DISQUETTE INCLUSE

LE MAGAZINE DES ATARI ST, STE, TT ET FALCON





LA CONSOLE DU FUTUR DÉBARQUE DANS VOTRE SALON !

TESTS :

Ouside, Pixart, Matdigir Falcon...

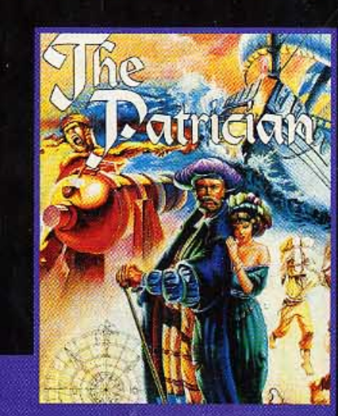


PRATIQUE :

Cubase, Graphisme, POV, Créez votre film d'animation...

TECHNIQUE :

Initiation au GEM, RayTracing



JEUX :

BOMB'X, THE PATRICIAN OXYD MAGNUM, NICKY 2

SUR LA DISQUETTE

4 JEUX COMPLETS !
+ OUTSIDE DEMO
+ PIXART DEMO



4 JEUX COMPLETS
Abominaball
+ *Atax*
+ *Kid Kong*
+ *Stomp*

Outside Demo
Augmentez la memoire de votre ordinateur !!!

NDP
Le tout dernier MegaDepacker !

Pixart Demo
La démo utilisable du bit allemand.

Rez_Foll
Trompez votre Falcon !

Mega_Fli
Segmentez vos fichiers et transferez les sur PC.

+ Surf3D
+ Technique

Persistance Of Vision :

MAITRISEZ TILES TORES ET BLOBS



1 Méga conseillé !



N° 78 – DECEMBRE – 32 F

BELGIQUE 234 FB – CANADA 7,50 $C
SUISSE 10 FS

NOUS AVONS TOUJOURS 36

PROGRAMMATION

Pure C / Pure Pascal	1490
Assemble / Adebug	490
Kit Ass + Adebug	890
Devpac 3.1 (GB)	890
HiSoft Basic 2.1 (GB)	990
Interface II	490
Lattice C	1990

SOLUTION VIDEO

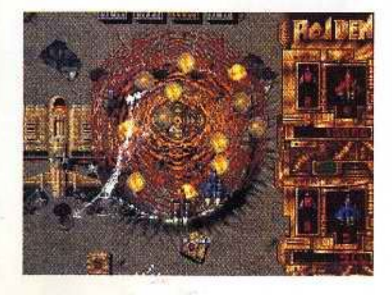
Overlay	990
OverGenlock	©
MatDigi	4790

BUREAUTIQUE

Script 3	990
Script Now	349
Papyrus	990
Papyrus Office	©
Rédacteur 3	990
Rédacteur 4	1990
K'Spread 4	690
Integer	990
Atari Works	©
Speedo GDOS	©

PAO

Calamus 1.09	690
Calamus S	1790
Calamus SL	5800
DA's Vektor	1190
DA's Vektor (démo)	150
Didot Lineart	690
Mac See	890
Epson GT 6500 +Look 2	7890



JEUX FALCON

Ishar	290
Ishar 2	**290**
Transartica	290
Mini F1	**250**
Oxyd	280
Oxyd Magnum	**280**
Le livre d'Oxyd	199
StoneAge	280
Les Animaux	290

Hewlett Packard 550 C
L'imprimante couleur de vos rêves !
300 dpi 16 Millions de couleurs
4890 frs

JAGUAR™

64-BIT INTERACTIVE MULTIMEDIA SYSTEM

La console la plus puissante du monde est disponible aujourd'hui, en quantité limitée !

Entrez dans la réalité virtuelle avec la première console 64 BITS !

5 jeux déjà disponibles :
Cybermorph, Raiden
Creshent Galaxy
Dino Dudes
Club Drive

ATARI JAGUAR + Cybermorph + 1 manette.... 1790

Découvrez–la sur notre téléviseur 90cm ou commandez–la par téléphone (port: 60 Frs)

Falcon030

BAISSE DES PRIX

Des freeware à volonté et l'offre exclusive 1+1

Tous nos Falcon sont livrés entièrement reconfigurés (bureau, ...) et avec le disque dur rempli de domaines publics. Tous nos Falcon sont accompagnés de l'offre exclusive **1+1**: donnez votre coupon **1+1** à un de vos amis qui désire acheter un Falcon 030 et recevez gratuitement, lors de son achat chez Turtle Bay, un cadeau d'une valeur de 400 francs, choisi parmi les nouveautés ...

Falcon 4/85.. 6990
Falcon 4/0.... 4990

Tel 72 75 92 84

GESTION PERSONNELLE

Compte Chèques	379
Gescheck	**290**

UTILITAIRES DIVERS

CrazySounds	299
Midnight	299
Vox !	290
Eikona	250
NVDI 2.5	**490**
MultiTOS	©

UTILITAIRES HARD DISK

Outside	349
Semprini	249
XBoot 3	390
Kobold II	390
Diamond Edge	490
Diamond Back	490

COMMUNICATION

TOS Fax Light	990
TOS Fax Pro	1790
Stalker 3	490
Nuvo (14400 Bds)	2170
DATANET: solution réseau pour toute la gamme Atari (Local Talk, port cartouche et MIDI)	©

cetelem

Nombreuses possibilités de crédit sur 3, 5, 10, 20 mois.

Par exemple, un Falcon 4/85 (7990 Frs) revient à 799 Frs/mois pendant 10 mois + 799 Frs à l'achat. N'hésitez pas à nous consulter pour connaître la solution la mieux adaptée à votre budget. Réponse immédiate sur place, sous 2 jours à distance.

DESSIN / PHOTO

D2M	640
Studio Photo	690
Studio Convert	390
Studio Photo + Convert: le pack de la retouche photo en True Color	**990**
Chagall	©
True Paint	350
Inshape	1790

ECRANS

14" SVGA	1970
ADI 14" Multiscan	2990
ADI + Screen Blaster: la meilleure solution pour votre Falcon	**3490**
ADI + Screen + NVDI	3690
Multiscan 17"	4990

ATARI FALCON 030

Falcon Tower 4/0 Mo	5990
Falcon Tower 4/120 Mo	7690
Falcon Tower 4/245 Mo	8390
Falcon 14/0 Mo	9990
Falcon Tower 14/0 Mo	10990
Falcon Tower 14/245 Mo	13290
+ Coprocesseur 68882	+370
Autres configurations	©

MUSIQUE

Musicom	490
4TFX	2790
Digitape	990
Big Boss 24	1690
Cubase Light	790
Cubase 3	3390
Cubase Audio	**6900**
Notator Logic	4990

N°78
Décembre 1993



Somm

édito

Revoici un nouveau numéro de ST Magazine qui, je l'espère, est comme le bon vin et se bonnifie en prenant de l'age.

Vous remarquerez en premier que nous déménageons et que notre adresse est désormais le 5/7 rue Raspail à Montreuil (93100). Notre nouveau numéro de téléphone est le (16) 49 88 63 63. C'est là que vous pourrez désormais joindre la rédaction de ST Magazine directement.

Du côté de l'actualité,ce mois-ci est marqué par un évênement majeur : la sortie française de la Jaguar à un prix défiant toute concurrence.

Les fêtes de Noël seront donc marquées par le grand retour des machines Atari dans les foyers. D'autant plus que l'autre information essentielle est la baisse du prix du Falcon dont la configuration 4/85 passe dès début Novembre à 6990 francs.

Du côt des logiciels, l'actualité est essentiellement étrangère avec Pixart dont vous pourrez découvrir le test dans les pages européennes, ainsi que la version française du logiciel allemand Outside. Ces deux proits phares sont d'ailleurs tous deux en démonstration sur la disquette du mois.

Stéphane Viossat

LES DEMOS

p62

Actualité

Tests

Pratique



LUDIQUE

RUBRIQUES



ST Magazine est une publication de Pressimage,
SARL au capital de 250 000 F.
5/7 rue Raspail - 93100 MONTREUIL
Tél : +33 (1) 49 88 63 63
Fax : +33 (1) 49 88 63 64
Commission Paritaire : en cours N°ISSN 0980-5338
Dépot légal 2ème trimestre 1993

Direction générale
Directeur de la Publication : Godefroy Giudicelli
Directeur délégué : Patrick André

Rédaction
Rédacteur en chef : Stéphane Viossat (Yevaud)

ont collaboré à ce numéro
Password 90, Henri Abdelouab (AE1), Marc Abramson (RedRackam), Elysée Ade, Jean-Jacques Ardoino (Next), Eric Bercovici (NAOS), Pierre-Alain Boucard (THAT'STT), Elie Jamaa (Ranma 1/2), Christophe Blouet, DidierPlaza, Godefroy de Maupeou (ODISSEY), Patrick Bonnet, Félix Marciano, François Planque, Marc Vidal, Nicolas Spengos.

Production
Chef de fabrication : Jacques Gouffé
Assistante : Isabelle Dubuc
Rédacteurs Graphistes : Godefroy Luong, François Royere, Frédéric Levesque, Isabelle Lebigre, Carol Gregg

Publicité / Marketing
Antoine Harmel, Stéphanie Rumpler, Lionel Pillet, Katia Rouxel

Diffusion, ventes
Olivier Le Potvin

Télématique
Jacques Caron (STJC)

Administration
Responsable administration : Pascale Bry
Leila Aithabib (responsable), Claire Martineau
Charles Convalot, Nadjia Sahel, Stéphane Bouchard

Abonnements
36, rue de Picpus – 75012 Paris

Index des annonceurs



Jeux

Basse résolution. Tous modèles

Jingle Bell ! Jingle Bell !
Noël approche et, par conséquent, il va devenir absolument vital de pouvoir jouer. Alors, sans hésiter un seul instant, nous avons décidé d'endosser notre beau costume rouge à fourrure blanche pour aller faire la distribution des cadeaux. Dans le pack de ce mois-ci, vous trouverez donc quatre jeux complets !!!
Commencez donc par aller décompacter les quatres fichiers correspondant que sont ABOMB.TOS, ATAX.TOS, DONKKONG.TOS et STOMP.TOS... C'est fait ?
Nous pouvons donc commencer la visite guidée.
Nous allons commencer par le plus vénérable des trois, non pas pour sa réalisation technique, mais bien pour les souvenirs endimanchés pleins de saveurs sauvages et sensuelles qu'il... Aheum, je m'égare ! Bon, reprenons. DONKKONG, puisque c'est de lui qu'il s'agit n'est autre qu'une version revue et peu corrigée à vrai dire de Donkey Kong... Non ?!? Il y en a qui ne voient pas ???? Mais voyons, Donkey Kong est LE jeu du début des années 80... Celui où le personnage de Mario est apparu ! Un bon vieux jeu où on tape sur des tonneaux pour arriver jusqu'au singe géant (sic !) qui détient votre compagne captive. C'est un classique, ça se joue au joystick, on ne s'en lasse pas...
Vient ensuite un shoot'em up qui aurait parfaitement pu faire un hit s'il avait été vendu commercialement, j'ai cité ATAX. Doit-on vraiment expliquer le principe du shoot'em up ? Bon, ici vous contrôlez un vaisseau dont le seul but dans la mécanique est d'aller vers le haut pour bousiller l'affreuse machine qui se trouve tout en haut, à quelques écrans de là... Vous pouvez tirer, et c'est d'ailleurs conseillé, sur les vaisseaux ennemis qui tentent de vous écrabouiller sauvagement. Vous pouvez, et c'est également conseillé, attraper les bonus qui vous permettent d'améliorer votre vaisseau. Voilà, c'est tout pour les règles. A part ça, c'est beau, c'est fluide, et c'est beau.
Passons donc à Abombinaball que vous pourrez voir en double-cliquant méchamment sur ABOMB.PRG. Ici, vous êtes une boulle. Ne me demandez pas pourquoi, les mystères de la métempsychose sont insondables. En plus vous êtes une boulle sur un plateau plein de bombes qui ne demandent qu'à exploser pour votre plus grand malheur ! Vous allez donc devoir désamorcer toutes les bombes d'un tableau les unes après les autres pour passer au tableau suivant. Attention, pour ne pas compliquer les choses, les dalles sur lesquelles vous êtes passé s'autodétruisent à la Mission Impossible. Enfin, bon courage !
STOMP.PRG est un autre jeu du même accabit, c'est à dire un jeu de réflexion beau, parfaitement réalisé et terriblement énervant... Ici, vous incarnez toutefois quelquechose qui ressemble à un humain. Mais vous êtes aussi sur des dalles. Vous pouvez vous déplacer sur les dalles et même déplacer celles-ci (bouton du joystick appuyé et mouvement). Le but du jeu est de réunir certaines dalles pour épeler le mot STOMP. Bonne chance !

Avant toute manipulation, veillez à bien PROTEGER EN ECRITURE votre disquette STMAG 77 originale !!!
Les fichiers *.TOS contenus sur la disquette sont des autodécompactables ce qui signifie que vous pouvez effacer par inadvertance le contenu de la disquette en lançant un de ces programmes si la disquette n'est pas protégée en écriture ! Voilà !





NDP

Toutes machines, Falcon inclus

NDP est l'abréviation de New Depack (version 1.0) !
Comme vous avez lu le fichier lisez-moi inclus qui se trouve sur la disquette (vous l'avez lu, non ?), vous savez qu'il existe des programmes qui permettent de réduire la taille des autres programmes. Il y a des archiveurs, mais également des packers.
Mais souvent les packers ne permettent pas de "dépacker" les programmes. NDP va donc vous tirer une épingle de la disquette si vous avez des programmes compactés avec des compacteurs bizaroïdes. En effet, New Depack (qui est fourni en deux versions, une 68000 et une 68030) supporte 69 packers !!!
Si vous n'arrivez pas à décompacter un fichier avec NDP, laissez tomber, arrêtez, éteignez votre ordinateur, allez vous changer les idées... Vous n'y arriverez certainement jamais.
Voilà, c'est tout !



OUTSIDE DEMO

TT et Falcon uniquement.

Outside est un utilitaire pour machines à base de 68030 qui est tout simplement merveilleux. En peu de mots, il vous propose d'augmenter la RAM (la mémoire vive) de votre ordinateur en utilisant votre disque dur comme mémoire virtuelle.
Finies les angoisses sous Cubase....
Pour de plus amples informations sur Outside en général, allez donc lire le test en page 18.
La version de démonstration est briddée et ne vous permet que de gérer 2Mo de mémoire supplémentaire à partir de la partition D impérativement. C'est tout de même fabuleux !
La version de démonstration que nous vous fournissons est également un peu plus lente que la version commerciale (qui vous permet d'allouer jusqu'à 512 Mo à la mémoire virtuelle).
Il ne reste plus qu'à dire un grand merci à Applications Systems pour ce soft tout bonnement génial !!



PIXART DEMO

Toutes machines

Il s'agit de la démo utilisable (mais bridée à la sauvegarde) du programme testé dans les pages européennes.
Il serait fastidieux de décrire toutes les fonctions. Mais pour votre plaisir, voici une petite manipulation à faire.
Après avoir chargé une image, allez dans le menu Bloc et découpez une partie de l'image. Une fois la fenêtre "Bloc" sélectionné, prenez l'outil Camera et appliquez la grille sur votre image. Ensuite choisissez le type de déformation que vous souhaîtez effectuer, puis appuyez sur la barre d'espace. C'est magique et puissant !



MEGA_FLI

Toutes machines ET PC

Grâce à Mega_Fli, vous allez pouvoir fragmenter à loisir vos fichiers (au vu de transports sur disquette principalement).
Ce qui est intéressant, c'est que Mega_Fli est livré avec un exécutable PC qui vous permettra de réassembler vos fichiers sur PC. Pour réassembler une image volumineuse à partir de plusieurs disquettes par exemple

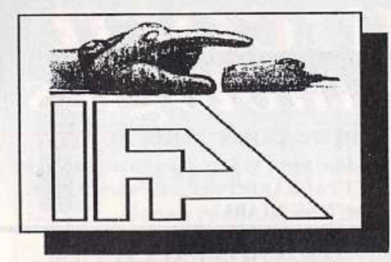


INITGEM2

programmeurs uniquement.

Les listings et l'exécutable accompagnants l'article d'Initiation au concept du Gem de l'illustre auteur de Big





508, R.N., 59680 Cerfontaine

AVIS AUX AUTEURS

Vous êtes passionnés de programmation, mais ne savez pas comment distribuer vos oeuvres... Dès aujourd'hui, dites vous qu'IFA est là pour vous aider... Nous vous proposons de distribuer vos créations soit en Freeware, soit en Shareware, soit en édition traditionnelle sous le label IFA. Vos logiciels seront ainsi proposés à des milliers d'utilisateurs ATARI. Les Freewares et Sharewares seront proposés par le biais de notre catalogue tandis que les logiciels en édition sous le label IFA seront agrémentés d'un package professionnel et seront décrits sur nos parutions publicitaires dans les différents magazines dédiés ATARI.

SOFTIFA

GESCHECK : ce logiciel a été réalisé pour les commercants et les artisans, mais convient très bien à des petites sociétés et aussi aux particuliers consciencieux de l'état de leur compte en banque. Il réalise un suivi bancaire très poussé, au jour le jour et permet de connaître le solde réel de son compte lorsqu'on le désire. Il vous permettra de réaliser des bilans débiteurs et créditeurs, et surtout bilan global de fin d'année, soit sous forme de chiffres, soir sous forme de graphiques (histogrammes, camemberts) 290 Frs

COURS D'ASSEMBLEUR POUR ATARI ST : ce package ne compte pas moins de 31 cours d'assembleur. Après étude du package complet, vous serez capable de créer vos propres jeux d'arcade et démos. Ces cours réalisés par un passionné ont nécessité entre 1500 et 2000 heures de travail. Une excellente réalisation qui ne manquera pas de séduire ceux qui veulent découvrir ce langage puissant 790 Frs

BIBLIO-TECH : un très bon logiciel de gestion de bibliothèque qui vous permettra de classer vos livres par genre, auteurs, etc... très facile d'utilisatin grâce à son interface graphique très conviviale. Il est fourni avec STICK, un éditeur d'étiquettes et LOCATION pour gérer les locations et les prêts.

L.C.K. : (Loader Construction Kit) après un tabac dans le Domaine Public, voici la version finale de ce fabuleux logiciel de création de loader. Il vous permettra de créer des démos et intros comportant graphismes, scrollings, musiques soundchip ou soundtrack, etc... et tout ça sans connaître la programmation. 195 Frs

MATERIEL

ULTIMATE RIPPER : ce boîtier à placer dans le port cartouche, vous permettra de récupérer images, sprites et musiques dans les démos 299 Frs

TURBO BLITZ : boîtier à brancher entre votre ST et votre lecteur externe. Il vous permettra de réaliser des copies rapides et fiables. 239 Frs

EXTENSION à 1Mo pour STF : cette extension évolutive vous permettra dans un premier temps de monter votre 520 STF à 1Méga, très facilement et sans soudure. Par la suite, si le besoin sans fait sentir, il vous sera possible d'augmenter votre mémoire à 2 ou 4 méga en rajoutant des barettes SIMM sur la carte d'extension et toujours sans soudure. 520 Frs

EXTENSIONS 2 et 4 Mégas STF : Contactez nous

EXTENSIONS STE : pour ce type produit, nous vous conseillons de nous appeler pour bénéficier des tarifs en vigueur selon les disponibilités du marché.

CARTE D'EXTENSION 0Ko pour Falcon, extensible à 4Mo ou 14Mo avec barettes SIMM 32bits. 490 Frs

LECTEUR EXTERNE PC720P : fourni avec alimentation. 620 FRS

LECTEUR EXTERNE PC720B : fourni avec copieur Blitz, antivirue et freeboot intégrés. 790 Frs

LECTEUR INTERNE PC720i : double face 720Ko, très facile à monter. 540 Frs

DISQUE DUR EXTERNE 52Mo 3490 Frs

DISQUE DUR EXTERNE 80Mo 3990 Frs

SCANNER A MAIN : 64 niveaux de gris, 400 DPI. Fourni avec alimentation et logiciel. 1290 Frs

THE LINK : interface DMA/SCSI 899 Frs

ICD AddSCSI : interface SCSI pour disque dur externe. 950 Frs

ICD AddSCSI+ avec horloge :Interface SCSI pour disque dur externe. 999 Frs

POWERMOUSE : souris mécanique. 160 Frs

ALFAMOUSE : souris optique. 370 Frs

SOURIS TURBO 90 Frs

MONITEUR MONOCHROME 1290 Frs

MONITEUR COUL. PHILIPS CM11342 1590 Frs

Alimentation STF, STE, Méga ST 450 Frs

HORLOGE externe sur port cartouche 250 Frs

SUPPORT disq. dur 2,5" pour Falcon 100 Frs

INVERSEUR MONITEUR : permet de brancher un moniteur couleur et un monochrome et de passer de l'un à l'autre sans avoir à débrancher quoi que se soit. 280 Frs

Logiciels Freewares et Sharewares >>>

33 Frs la disquette
6 achetées
=
la 7ème Gratuite

DISQUETTE ST 017
COURS D'ASSEMBLEUR : Indispensable pour les débutants en assembleur. Première disquette d'une série de cours d'assembleur, entièrement rédigés en Français.

DISQUETTE ST 021
LOGITHEQUE : le meilleur utilitaire connu pour gérer votre liste de disquettes.

DISQUETTE ST 024
MASTER BREAK et BALLZONE : une compilation de deux très bons casse briques.

DISQUETTE ST 030
ONEMORE BREAKOUT : un superbe casse briques offrant 9999 tableaux, réalisé entièrement en Français. Sur STF uniquement.

DISQUETTE ST 034
DIETETIQUE : ce logiciel vous permettra de surveiller le parfait équilibre de votre alimentation. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 119
COMPTABILITÉ DOMESTIQUE : une excellente comptabilité qui conviendra aussi bien à votre budget personnel qu'à un petit commerce.

DISQUETTE ST 143
PENGUY : très bon jeu d'arcade... Si vous y goutez vous êtes cuit.

DISQUETTE ST 241
BILD : très bon logiciel de déformation d'images. Il permet entre autres de projeter une image sur une boule, sur une pyramide, etc... Nécessite 1 Méga.

DISQUETTE ST 265
PICTURE CONCENTRATION : jeu de réflexion. Vous devez associer des objets par paires. Excellent pour tester la mémoire visuelle.

DISQUETTE ST 281
ASCOT : un excellent jeu d'arcade basé sur le principe des jeux d'échelles. Rammassez un maximum d'options sans vous faire croquer par les monstres.

DISQUETTE ST 285
SOKO ST : un excellent jeu de réflexion. De quoi passer de longues soirées. Sur STF uniquement.

DISQUETTE ST 295
LIST MAKER : un bon petit utilitaire qui vous permettra de rédiger facilement et rapidement le contenu de votre logithèque.

DISQUETTE ST 312
FOREIGN AFFAIR : musique digitalisée de Mike Oldfield.

DISUQUETTE ST 318
OPUS : un très bon tableur en version Française.

DISQUETTE ST 322
LA VIE DU LAC : éducatif sur la vie des lacs et des rivières, réalisé à l'initiative de EDF, entièrement en Français et très interessant.

DISQUETTE ST 338
FULLSCREEN CONSTRUCTION KIT : un très bon utilitaire pour créer des images en fullscreen sans se creuser la tête.

DISQUETTE ST339
INTRO CONCEPT : un excellent logiciel qui vous permettra de réaliser en quelques minutes vos propres intros et démos (Images + sprites + musique + scrolling). Et en plus c'est un logiciel Français.

DISQUETTE ST 354
ANTIVIRUS 2.02 : un des meilleurs antivirus Français réalisé par le Mac Gyver Groupe. On ne prend jamais assez de précautions.

DISQUETTE ST 372
CAME CONCEPT v1.0 : une compilation très bien faite de trois jeux de réflexion, Tour de Hanoi, Puissance 4 et un jeu du Solitaire.

DISQUETTE ST 373
JOLI PETIT MATIN : une très bonne réalisation des Conceptors qui en fait, est une histoire faite d'un enchaînement de dessins de Gotlib. Absolument délirant.

DISQUETTE ST 386
GAINSBOURG DEMO : musique digitalisée d'une chanson de Serge Gainsbourg. En prime vous avez sa photo à l'écran.

DISQUETTE ST 396
KASSKONG : un beau casse briques offrant une vingtaine de tableaux. Sur STF uniquement.

DISQUETTE ST 422
ASTROLOGIE CHINOISE : un très bon logiciel pour faire votre thème astral selon les lois de l'astrologie chinoise. Ce logiciel est entièrement en Français et simple d'utilisation, ce qui le rend accessible à tous.

DISQUETTE ST 423
CONJUGUE : un utilitaire en accessoires qui vous aide à conjuguer la plupart des verbes de la langue Française. Avec cet utilitaire les fautes ne sont plus permises.

DISQUETTE ST 425
SYNTHETICS ARTS v2.02 : un excellent logiciel de dessin offrant des tas d'options. Il devait être commercialisé... Compatible avec Néochrome.

DISQUETTE ST 442
MAD BALL : casse briques offrant de multiples options. Fourni avec son éditeur de tableaux. C'est une réalisation Française.

DISQUETTE ST 457
CATALOGUE v1.05 : utilitaire conçu pour cataloguer le contenu de vos disquettes. Une très bonne réalisation qui en enchantera plus d'un. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 473
PACK PURGATOR 2-3 : un superbe antivirus pour soigner facilement vos disquettes contaminées. En FranÇais.

DISQUETTE ST 476
COCKTAIL v1.0 : cet utilitaire vous permettra de gérer une base de données sur les cocktails et apéritifs. En Français.

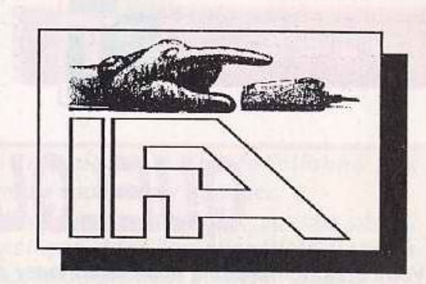
DISQUETTE ST 500
PRIME : programme de numérologie qui vous permettra d'analyser et interpréter les nombres qui régissent votre vie. Monochrome.

DISQUETTE ST 509
BDD OF THE NEW CHILDREN : logiciel éducatif qui vous donne en Français la traduction des verbes Anglais les plus utilisés. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 525
SAGROTAN v4.21b : le toute dernière

Ces prix s'entendent TTC et sont révisables à tout moment.

777 Disquettes de logiciels Freewares et Sharewares pour Atari STF / STE et FALCON 030



version de ce fabuleux antivirus, entièrement en Français.

DISQUETTE ST 540
ROAD BLOCK v1.0 : un bon jeu de réflexion et d'adresse du style de Pipemania. Vous devez reconstituer un circuit en mettant bout à bout différents types de tronçons et permettre ainsi aux véhicules de circuler.

DISQUETTE ST 541
KHAN : un jeu de réflexion absolument génial dans le style du célèbre Sokoban. Vous devez pousser des dalles au travers d'un labirynthe, sur les emplacements qui leurs sont réservés. Fourni avec un éditeur de tableaux. Les graphismes y sont très bien réalisés.

DISQUETTE ST 544
L.C.K. : logiciel de création de loader qui permet de réaliser sans aucune connaissances en programmation, des fichiers exécutables intégrant musique, scrolling, images, sprites et animations. Un excellent logiciel pour créer vos intros. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 563
EXODUS : un excellent jeu d'arcade aux graphismes très propres. Vous êtes aux commandes d'un petit avion et devez abattre tout ce que vous trouvez sur votre passage. Un must à possèder absolument.

DISQUETTE ST 577
JOCONDE : superbe logiciel de dessin compatible Degas. Certaines options de ce programme vous suprendront, telles la projection d'un bloc sur une figure géomètrique, multiples déformations possibles, etc... Certains logiciel commerciaux feraient bien de prendre exemple sur ce must du Domaine Public. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 585
BOOTBLOCK : un petit utilitaire bien pratique, qui permet d'installer un boot personnalisé et antivirus au démarrage de vos disquettes. Une excellente réalisation.

DISQUETTE ST 589
OZONE : un exceptionnel jeu de plateformes bénéficiant de graphismes, d'animations et de musiques hors du commun pour un logiciel en Shareware. Ce logiciel surpasse largement certains jeux commerciaux.

DISQUETTE ST 592
LOBOTOMY INVADERS : voilà un jeu spécialement conçu pour les STE. Une adaptation du célèbre jeu Space Invaders, mais avec de nettes améliorations. Absolument délirant. Fonctionne unique sur STE équipés d'au moins un méga de mémoire.

DISQUETTE ST 593
PILE UP : une bonne adaptation de Tétris. Exactement le mme type de jeu, mis à part que celui ci coûte beaucoup moins cher.

DISQUETTE ST 594
SAGA CASTLE : un très bon jeu d'échelles dont l'action se déroule dans un château. A vous d'en déjouer les multiples pièges plus diaboliques les un que les autres.

DISQUETTE ST 595
VIOLENCE : superbe jeu d'arcade. Repoussez les vagues d'envahisseurs et collectez les points pour acheter de nouvelles armes plus puissantes. La realisation est excellente, les graphismes soignes. Un superbe jeu de qualite commerciale. Un must à se procurer d'urgence.

DISQUETTE ST 599
7UP v2.03 : voilà un excellent traitement de texte, originaire d'allemagne, mais ici dans sa version francisée. Un excellent produit en Shareware offrant des tas d'options, ce qui fait qu'il n'a rien à envier à ses grands frères du domaine commercial. Un must dans sa catégorie.

DISQUETTE ST 601
PROTONZ : vous devez détruire toutes les briques en dirigeant la balle grâce à des miroirs que vous disposerez à votre guise sur les différents plateaux de jeu. Un excellent jeu qui fonctionne uniquement sur STF.

DISQUETTE ST 604
SEBRA : le meilleur des émulateurs monochrome connu à ce jour. Il vous permettra de faire tourner vos logiciels monochromes sur votre écran couleur. Très perfo rmant.

DISQUETTE ST 608
OXYGEN DISCO VERSION : musique digitalisée de Jean Michel Jarre en version disco. Nécessite un méga de mémoire.

DISQUETTE ST 609
MADONNA DIGIT : chanson digitalisée de la vamp de service, j'ai nommé Madonna.

DISQUETTE ST 610
RENOUVEAU ENVELOPPES v1.03 : ce logiciel vous permettra d'imprimer directement sur des enveloppes sans avoir à utiliser des étiquettes autocollantes. Il propose 14 formats d'enveloppes et permet de paramètrer des formats spéciaux. Entièrement en Français. Fonctionne également sur Falcon.

DISQUETTE ST 631
COMPIL'TRACKER 74 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 632
COMPIL'TRACKER 75 : excellente compilation de musiques sountrack inédites.

DISQUETTE ST 633
COMPIL'TRACKER 76 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 634
COMPIL'TRACKER 77 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 635
COMPIL'TRACKER 78 : excellente compilation de musiques soundtrack inédites.

DISQUETTE ST 636
PENDU MANIA : une excellente adaptation du jeu du Pendu entièrement en Français. Vous devez retrouver un mot choisi par l'ordinateur en un maximum de sept coups. Il peut être considérer comme un jeu éducatif. A possèder absolument.

DISQUETTE ST 637
QUIZ v1.0 : jeu de questions qui vous permettra de tester vos connaissances dans différentes matières telles que la littérature, l'histoire, le sport, la géographie ou les sciences. Il est entièrement écrit en Français.

DISQUETTE ST 639
GRAPHICAL GNU CHESS : un excellent jeu d'échacs, mais très difficile à battre. Nécessite un méga de mémoire.

DISQUETTE ST 640
ELF BOOT v1.1 : programme de configuration de boot qui permet de charger au démarrage accessoires, programmes, dossiers Auto, etc... Agrémenté d'une interface graphique tout ce qu'il y a de plus facile à utiliser.

DISQUETTE ST 641
GERMAN TO ENGLISH TRANSLATOR v2.1 : voilà un utilitaire très pratique pour ceux qui ne comprennent rien à la langue allemande. En effet il permet de transformer un texte allement en Anglais grâce à son dictionnaire de plus de 27000 mots. Ne vous attendez pas à une traduction parfaite, mais ça aide considérablement.

DISQUETTE ST 643
PHOENIX OBJECT RENDERER v1.00 : un exceptionnel logiciel de rendu d'images capable de générer des images GIF et Spectrum à partir d'images au format CAD 3D. A voir absolument.

DISQUETTE ST 644A et ST 644B
MEDIPRAT 2M : logiciel de gestion de cabinet médical développé par un médecin généraliste et testé par deux de ses confrères performant et très bien réalisé il permet de gérer une base de patients et tenir une comptabilité. Fonctionne en monochrome et nécessite 2 mégas de mémoire.

DISQUETTE ST 645
GOLD SEEKER v2.0 : un très bon jeu de plateformes dans lequel vous devez retrouver l'or des pirates au travers de différents tableaux plus difficiles les uns que les autres.

DISQUETTE ST 646
BOULIER : ce logiciel vous permettra d'apprendre et de comprendre l'utilisation d'un boulier chinois. Entièrement en Français.

DISQUETTE ST 647
GESNOTES : un logiciel très complet de gestion scolaire pour enseignants, lycées et collèges. Entièrement en Français, Fonctionne en monochrome.

DISQUETTE ST 648
NUMERYS : voilà un excellent utilitaire de facturation avec suivi rapproché de chaque débiteur. Un très bon utilitaire pour commerçants, artisans et associations. Entièrement en Français, fonctionne en monochrome.

DISQUETTE ST 649
SAMPLER-MIX v1.00 : cet utilitaire permet de mixer et remimer des musiques digitalisées, entièrement en Français.

Les logiciels pour FALCON 030 sont dans notre nouveau catalogue

Bon de Commande à retourner à IFA, 508 Route Nationale 59680 Cerfontaine (Tel : 27-65-58-11)

STMAG DEC 93

Je commande :

....

....

....

....

Disquettes Domaine Public Atari ST : 33 Frs pièce
6 disquettes commandées = la 7ème gratuite
Frais de port disquettes Domaine Public : **25 Frs** par commande
Frais de port matériel : 40 Frs par commande
Règlement :
O Chèque O Mandat O Contre remboursement (ajouter 40 Frs)

Je désire recevoir :
Le catalogue des logiciels Domaine Public et Sharewares (contre 15 Frs en timbres) pour :
O Atari ST et Falcon O PC et Comp. O Amiga O Macintosh

Le logiciel de téléchargement (contre 10Frs en timbres) :
MOON 3615 GRATICIEL : O Atari O PC et Comp. O Macintosh O Amiga
QUICKER 3615 IFA : O Atari O PC et Comp. O Macintosh

O Le câble de téléchargement à 75 Frs
O Le catalogue Matériel et Consommables avec photo (contre 10 Frs en timbres)

Nom .... Prénom ....
Rue ....
Code Postal .... Ville ....



QUELQUES CONSEILS PRATIQUES

*Vous êtes nombreux à nous téléphoner pour nous poser des questions sur la procédure à suivre pour formater une disquette ou sur la manière d'effacer un fichier. Ces opérations sont normalement décrites dans le manuel de votre ordinateur, mais au cas où vous l'auriez égaré (?), et afin de contenter tout le monde, nous vous livrons ici quelques conseils pratiques destinés à tout éclaircir au sein de vos esprits. En cas de gros problèmes, reportez-vous à la rubrique *DISK du serveur 3615 STMAG.*

FORMATAGE D'UNE DISQUETTE VIERGE

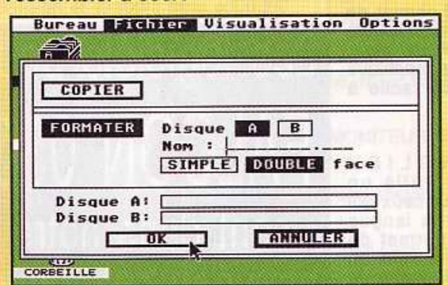
Lorsque vous désirez décompacter un programme mis sous la forme d'un fichier .TOS, ou si vous désirez tout simplement pouvoir disposer de plus de place pour sauvegarder vos travaux personnels, vous allez avoir besoin d'une disquette vierge, autrement dit vide de tout fichier.

Pour ce faire, commencez par cliquer une fois sur l'icône du Lecteur A : sa couleur passe au noir (on dit "sélectionner l'icône"). Allez ensuite dans le menu Fichier, puis allez cliquer sur l'option "Formatage...".



Le système vous demande de confirmer l'ordre, cliquez donc sur "OK" après avoir vérifié que vous voulez bien détruire toutes les données qui pourraient se trouver sur la disquette !

La boîte de dialogue qui apparaît alors doit ressembler à ceci :



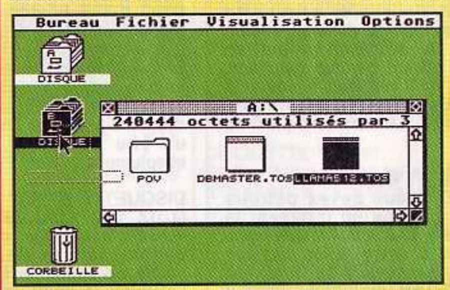
Cliquez sur OK, puis attendez la fin du formatage. Votre disquette est vierge et prête à être utilisée !

COPIER DES FICHIERS

Si vous voulez décompacter tranquillement un fichier sur une disquette vide, vous allez devoir copier le fichier sur votre nouvelle disquette.

Commencez par insérer votre disquette originale dans le lecteur interne, puis double-cliquez sur l'icône du Lecteur A pour en afficher le contenu.

Maintenant, attention : cliquez une fois sur le fichier à copier, puis SANS LACHER LE BOUTON DE LA SOURIS, faites-le glisser jusqu'à ce qu'il atteigne l'icône du Lecteur B. L'icône de ce dernier s'inverse.



Maintenant, lâchez le bouton. Le système vous demande de confirmer la copie, puis le lecteur commence à tourner. Au bout d'un moment, la boîte suivante apparaît :

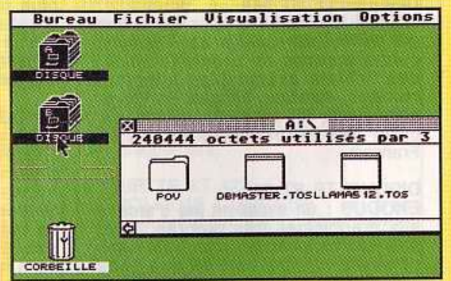


Insérez alors votre disquette vierge dans le lecteur interne, puis cliquez sur OK.

Le système va peut-être vous demander plusieurs fois de changer la disquette dans le lecteur. Ne vous inquiétez pas, tout ceci est normal. Une fois la tempête passée, votre fichier est copié.

COPIER UNE DISQUETTE

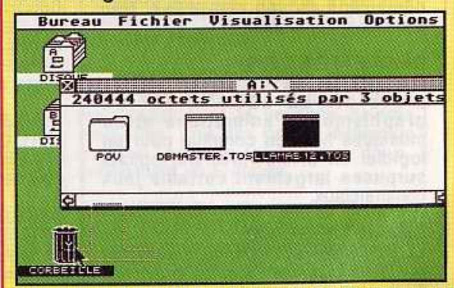
Le ST vous offre la possibilité de dupliquer très facielement une disquette, ce qui va vous permettre d'obtenir un double exact de celle du magazine, par exemple. Il vous suffit pour ce faire de cliquer UNE FOIS sur l'icône du lecteur A, puis tout en maintenant le bouton appuyé, de faire glisser l'icône sur celui du Lecteur B.



Confirmez votre action puis patientez : la copie se réalise.

EFFACER UN FICHIER

Une fois une disquette intégralement copiée, vous pouvez avoir besoin d'en retirer quelques fichiers pour faire de la place. Rien de plus facile grâce à Tonton Tramiel : agrippez l'icône de l'indésirable, puis faites-le glisser sur l'icône de la Corbeille.



Il sera rayé de la surface de la Terre, sans demander son reste. Attention cependant, ce genre de manipulation est DEFINITIVE ! Faites attention à ce que vous faites !

Vous n'arrivez pas à utiliser la disquette de ST Magazine, mais vous n'avez pas de Minitel ? Allez en chercher un à votre agence Télécom, c'est gratuit et c'est pratique ! Sinon, écrivez à ST Magazine (SOS Disquette), 5/7, rue Raspail 93100 MONTREUIL.

ST MAGAZINE N'ASSURE PLUS AUCUN SAV TELEPHONIQUE : N'APPELEZ PAS !

1) Vous avez un lecteur simple-face (vieux 520 STF uniquement !).
Vous ne pourrez pas utiliser la disquette correctement. Nous vous proposons donc, pour que vous ayez accès aux fichiers, de vous l'échanger contre deux disquettes simple face, utilisables sur votre ST.
Renvoyez-nous :
- ***la disquette originale,***
- ***une enveloppe à votre adresse,***
- ***un chèque de 30 F.***

Pressimage
DISK STMAG N°77 - ECHANGE
19 rue Hégésippe-Moreau
75018 PARIS

2) Votre ST vous dit "Les données du disque A pourraient être altérées..." ou quelque chose de similaire.
Ceci signifie que la disquette est défectueuse. Si c'est la disquette originale ST Mag, vous êtes mal tombé : sur les centaines de milliers de disquettes dupliquées chaque mois, même un faible pourcentage de problèmes aboutit à plusieurs milliers de disquettes défectueuses, nous vous prions de bien vouloir nous en excuser.
Dans ce cas, renvoyez sous DEUX MOIS :
- ***la disquette originale,***
- ***une enveloppe à votre adresse,***
- ***précisez la nature du problème.***

Pressimage
DISK STMAG N°77
19 rue Hégésippe-Moreau
75018 PARIS

3) Même chose, mais sur une de vos disquettes, après y avoir copié un fichier à décompacter (ou pendant la copie). Votre disquette est endommagée, il va falloir en prendre une autre et recommencer.

4) Pendant le décompactage, un message "Write Error" s'affiche. Quatre cas peuvent se présenter :
- ***Vous êtes en train de décompacter sur la disquette originale.*** *Ce n'est pas possible, voyez les explications page 10.*
- ***La disquette est protégée en écriture (on voit à travers le trou).*** *Si c'est le cas, déprotégez-la en faisant glisser le petit loquet en plastique.*
- ***Il n'y a plus de place sur la disquette.*** *Vous avez vraisemblablement pris une disquette sur laquelle il y avait déjà des fichiers, ou vous avez formaté la disquette en simple-face, ou encore vous avez décompacté plusieurs fichiers sur la même disquette.*
- ***Votre disquette de décompactage est défectueuse (voir (3)).***

5) Un programme ne fonctionne pas comme vous vous y attendez.
Relisez bien ce qui figure sur ces pages, ***ainsi que dans les éventuels fichiers d'accompagnement (fichiers "LISEZ.MOI", "MANUEL.TXT", etc.). Il vous suffit de double-cliquer sur ceux-ci puis de cliquer sur le bouton "Voir" pour les visualiser.***

6) En cas de problèmes persistants, connectez vous sur le 3615 STMAG. Vous trouverez en *DISK tous les renseignements nécessaires pour décompacter joyeusement et avec allégresse les fichiers contenus sur la disquette.

7) Si les problèmes persistants continuent à vouloir persister, c'est que vous n'avez pas de chance et vous pouvez remercier Murphy de s'être penché personnellement sur votre sort... Vous pouvez nous écrire à Pressimage
DISK STMAG N°77
19, rue Hégésippe Moreau
75018 PARIS
mais vous ne pouvez pas nous appeler car nous n'assurons PLUS AUCUN SAV TÉLÉPHONIQUE... Eh oui ! C'est ça les réductions d'effectif ! N'APPELEZ PAS ! C'EST DANGEREUX ! ON VOUS LE JURE !

VOUS ETES DEBUTANT ?

Commencez par lire ces pages. Vous allez ainsi pouvoir sélectionner judicieusement les programmes susceptibles de vous intéresser : inutile effectivement d'accéder à des programmes dont vous ne vous servirez pas !
Lisez la documentation de la disquette. Un fichier LISEZ.MOI vous détaille pas à pas les opérations à suivre pour décompacter tranquillement les programmes contenus sur la disquette.
Assurez vous bien de comprendre toutes les étapes. Si un détail vous chiffonne, ou si vous n'êtes pas sûr de vous, relisez les documentations à votre disposition (ST Mag, docs de votre ordinateur) afin que tout soit bien clair. La page 10 illustre quelques opérations de base en images.
Lancez-vous en suivant les instructions pas à pas et ne priant très fort le grand dieu Murphy.
Un problème se pose. Lisez le texte du pavé ci-dessus, votre problème est peut-être très commun. Essayez de mettre en rapport les messages d'erreur sur l'écran avec les documentations dont vous disposez.
Votre problème ne semble pas être évoqué dans ces pages. Vous avez peut-être un problème spécifique à votre matériel ou à votre environnement.
Renseignez-vous ! Composez le 3615 STMAG - vous vous retrouverez sur le serveur de ST Magazine. Choisissez un pseudonyme, puis allez en rubrique *DISK, en posant votre question de façon claire et en détaillant votre configuration.
Vous n'avez pas de minitel ? Ecrivez nous !

LES NEWS

DISQUE MAGNÉTO-OPTIQUES

La division grand public de Philips et la division stockage d'IBM ont annoncé leur alliance dans le domaine des disques magnéto-optiques (DMO). Ces disques combinent les technologies de guidage optique par laser et d'enregistrement magnétique, et permettent de lire et d'écrire sur des supports amovibles, sortes de super-disquettes de fortes capacités. Les DMO sont moins rapides que les disques durs, mais offrent beaucoup plus de capacité que des disquettes.

La première offre de l'alliance Philips-IBM est le lecteur MTA-3127, au format 3,5 pouces (9 cm). Ce lecteur, d'une épaisseur de 25 mm, consomme 4,3 W en moyenne et stocke 256 mégaoctets. Son prix sera bien plus faible que celui des lecteurs équivalents actuels, selon Vic Jipson, porte-parole de la division stockage d'IBM. En fait, seul 560 000 lecteurs magnéto-optiques se sont vendus ces douze derniers mois, selon une estimation du cabinet de prospective californien Disk/Trend, mais une réduction de leur prix pourrait enfin faire décoller cette technologie. Ces DMO pourraient remplacer les dispositifs de stockage sur bande magnétique pour les sauvegardes de disques durs, ou encore constituer un disque dur secondaire. Les utilisateurs d'images et de sons numérisés lui confieraient volontiers les gigaoctets de données qu'ils accumulent si son prix descendait suffisamment.

RAM 64 MÉGABITS BIENTOT DISPONIBLE

IBM et Siemens s'étaient alliés en 1990 pour fabriquer des mémoires dynamiques de 64 Mb (mégabits). Cette alliance vient de porter ses fruits, puisque des échantillons de cette puce sont désormais disponibles, prélude à une fabrication de masse. La vitesse de ces RAM peut descendre à 40 nanosecondes. La puce utilise une géométrie (taille des détails les plus fins) de 0,35 micromètre, soit la taille d'un gros virus! Le développement de cette technologie a réclamé un certain nombre d'innovations, comme la mise au point de la lithographie à ultraviolets lointains. La lumière ordinaire a en effet une longueur d'onde comprise entre 0,4 et 0,8 micromètre, ce qui n'est pas assez fin pour graver ces détails infinitésimaux sur les tranches de silicium. Ce sont donc des rayons ultraviolets qui traversent les masques et vont graver le silicium dans cette technologie. Ce procédé ultra-fin sera utilisé pour de nombreux circuits intégrés de pointe nécessitant un grand nombre de transistors.

Siemens a cependant décidé de ne pas poursuivre ses efforts en matière de RAM à haute densité, et a déjà laissé à IBM le soin de produire les RAM à 64 Mb. L'étape suivante est la RAM à 256 Mb, pour laquelle les études se poursuivent.

COMPILATEUR C++ COMEAU

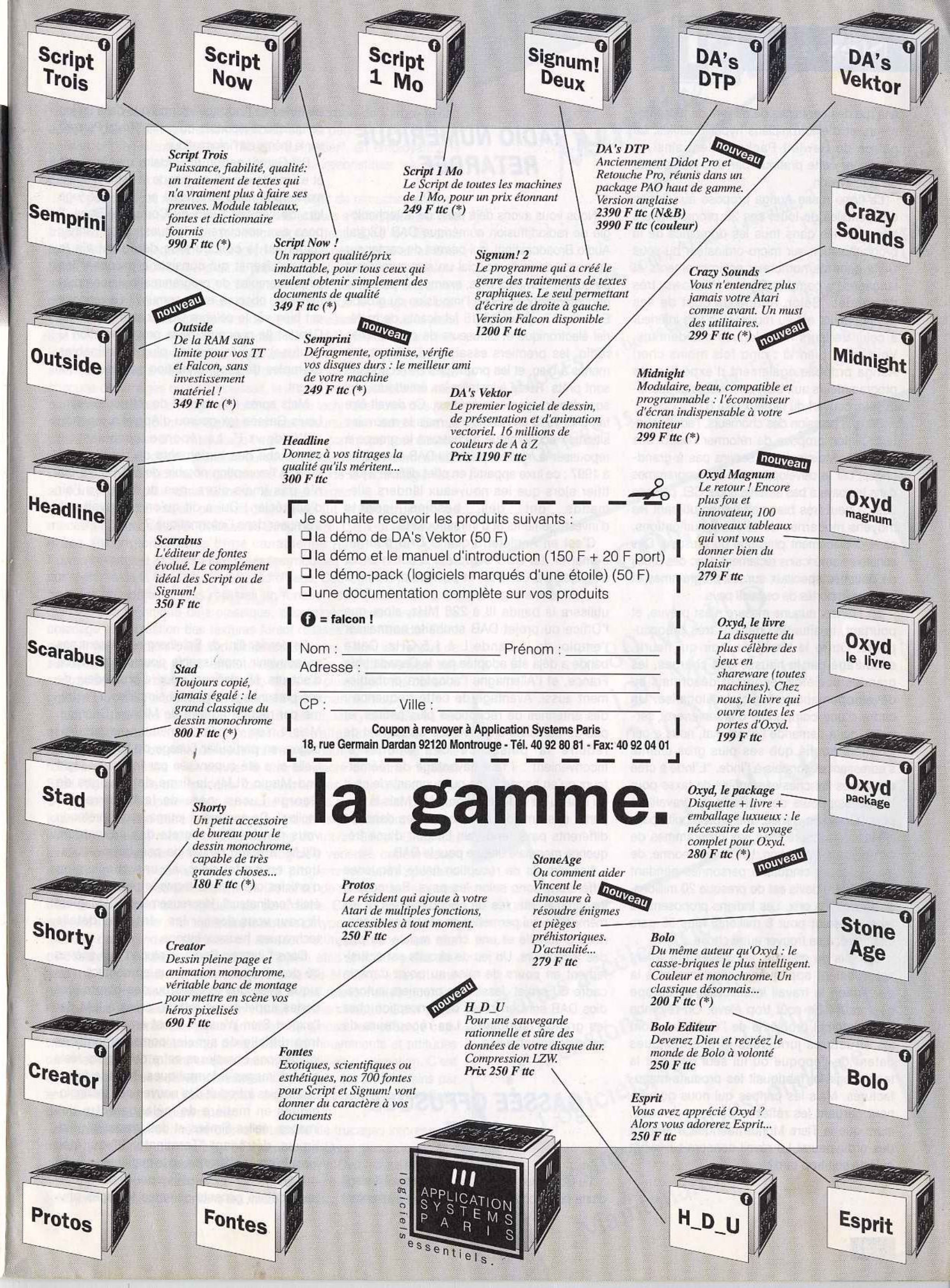
Le C++, extension objet du langage C, devient de plus en plus populaire et s'annonce comme l'un des langages majeurs de demain. Manquait encore un compilateur C++ commercial sur Atari (il y avait bien le GNU C++ de la Free Software Foundation en domaine public, mais il fallait de sérieuses connaissances pour l'installer). C'est chose faite, puisque Comeau Computing annonce un compilateur C++ pour la gamme Atari. Ce compilateur engendre du code C adapté au compilateur Lattice, et est en fait un préprocesseur convertissant le C++ en C. Très moderne, le C++ Comeau supporte même les templates (gabarits), l'une des dernières additions au C++. Ce compilateur exige (outre le Lattice C) 2 Mo de RAM et un disque dur. Notez que le Comeau C++ existe sur de nombreuses plates-formes. Prix : 250 dollars. Comeau Computing peut être joint par télécopie au 19-1-718-441-2310, ou sur Internet (comeau@bix.com ou 72331.3421@compuserve.com).

INFORMATICIENS SUR LE PAVÉ

L'informatique a beau être l'un des rares secteurs en croissance, elle n'est plus une profession dont les membres sont à l'abri du chômage. Ainsi, l'Agence nationale pour l'emploi (ANPE) a annoncé qu'elle avait dénombré 40 530 demandeurs d'emploi sous la rubrique informatique en juillet 1993, soit une progression de 12% en un an. Les programmeurs et analystes sont particulièrement touchés, puisqu'ils sont 11 000 à battre le pavé en France, un chiffre qui a plus que doublé en un an (+110%)! Mais ne croyez pas qu'être ingénieur système hautement spécialisé vous met à l'abri du chômage : ils sont 671 à l'ANPE.

Le gros du contingent est cependant fourni par les opérateurs de saisie (13 817 inscrits), qui ont du mal à survivre alors que même les entreprises d'Etat font saisir leurs données dans des pays à très bas salaires. Les coûts salariaux de certains pays sont si faibles que pour éviter les erreurs de frappe, les données sont saisies en double par deux opérateurs différents. Les différences entre les deux saisies constituent alors les erreurs, que l'on rectifie. Cela coûte moins cher que de payer un vérificateur français!

Les informaticiens américains souffrent également de la concurrence étrangère, bien que le travail y soit en moyenne 25% moins cher qu'en France. De grandes firmes américaines font ainsi venir d'Inde des programmeurs (très qualifiés en Unix et en C), sous visa B1 de voyage d'affaire. Pendant quelques mois, ces programmeurs travaillent aux USA, et sont facturés environ 1700 dollars par mois par leur employeur indien, soit la moitié du salaire d'un programmeur américain. Les programmeurs eux-mêmes ne touchent que le quart de cette somme! C'est parfaitement légal, mais contraire à l'esprit de la loi, et c'est surtout très mal vu dans un pays où la baisse des budgets militaires a jeté



Script Trois
Script Now
Script 1 Mo
Signum! Deux
DA's DTP
DA's Vektor
Semprini
Crazy Sounds
Outside
Midnight
Headline
Oxyd magnum
Scarabus
Oxyd le livre
Stad
Oxyd package
Shorty
Stone Age
Creator
Bolo
Protos
Fontes
H_D_U
Esprit
Script Trois
Puissance, fiabilité, qualité: un traitement de textes qui n'a vraiment plus à faire ses preuves. Module tableaux, fontes et dictionnaire fournis
990 F ttc (*)
Script 1 Mo
Le Script de toutes les machines de 1 Mo, pour un prix étonnant
249 F ttc (*)
nouveau
DA's DTP
Anciennement Didot Pro et Retouche Pro, réunis dans un package PAO haut de gamme. Version anglaise
2390 F ttc (N&B)
3990 F ttc (couleur)
Script Now !
Un rapport qualité/prix imbattable, pour tous ceux qui veulent obtenir simplement des documents de qualité
349 F ttc (*)
Signum! 2
Le programme qui a créé le genre des traitements de textes graphiques. Le seul permettant d'écrire de droite à gauche. Version Falcon disponible
1200 F ttc
Crazy Sounds
Vous n'entendrez plus jamais votre Atari comme avant. Un must des utilitaires.
299 F ttc (*)
nouveau
Outside
De la RAM sans limite pour vos TT et Falcon, sans investissement matériel !
349 F ttc (*)
nouveau
Semprini
Défragmente, optimise, vérifie vos disques durs : le meilleur ami de votre machine
249 F ttc (*)
nouveau
DA's Vektor
Le premier logiciel de dessin, de présentation et d'animation vectoriel. 16 millions de couleurs de A à Z
Prix 1190 F ttc
Midnight
Modulaire, beau, compatible et programmable : l'économiseur d'écran indispensable à votre moniteur
299 F ttc (*)
Headline
Donnez à vos titrages la qualité qu'ils méritent...
300 F ttc
nouveau
Oxyd Magnum
Le retour ! Encore plus fou et innovateur, 100 nouveaux tableaux qui vont vous donner bien du plaisir
279 F ttc
Je souhaite recevoir les produits suivants :
❑ la démo de DA's Vektor (50 F)
❑ la démo et le manuel d'introduction (150 F + 20 F port)
❑ le démo-pack (logiciels marqués d'une étoile) (50 F)
❑ une documentation complète sur vos produits
f = falcon !
Nom : Prénom :
Adresse :
CP : Ville :
Coupon à renvoyer à Application Systems Paris
18, rue Germain Dardan 92120 Montrouge - Tél. 40 92 80 81 - Fax: 40 92 04 01
Scarabus
L'éditeur de fontes évolué. Le complément idéal des Script ou de Signum!
350 F ttc
Oxyd, le livre
La disquette du plus célèbre des jeux en shareware (toutes machines). Chez nous, le livre qui ouvre toutes les portes d'Oxyd.
199 F ttc
Stad
Toujours copié, jamais égalé : le grand classique du dessin monochrome
800 F ttc (*)
la gamme.
Oxyd, le package
Disquette + livre + emballage luxueux : le nécessaire de voyage complet pour Oxyd.
280 F ttc (*)
nouveau
Shorty
Un petit accessoire de bureau pour le dessin monochrome, capable de très grandes choses...
180 F ttc (*)
StoneAge
Ou comment aider Vincent le dinosaure à résoudre énigmes et pièges préhistoriques. D'actualité...
279 F ttc
nouveau
Protos
Le résident qui ajoute à votre Atari de multiples fonctions, accessibles à tout moment.
250 F ttc
Bolo
Du même auteur qu'Oxyd : le casse-briques le plus intelligent. Couleur et monochrome. Un classique désormais...
200 F ttc (*)
Creator
Dessin pleine page et animation monochrome, véritable banc de montage pour mettre en scène vos héros pixelisés
690 F ttc
nouveau
H_D_U
Pour une sauvegarde rationelle et sûre des données de votre disque dur. Compression LZW.
Prix 250 F ttc
Bolo Editeur
Devenez Dieu et recréez le monde de Bolo à volonté
250 F ttc
Fontes
Exotiques, scientifiques ou esthétiques, nous 700 fontes pour Script et Signum! vont donner du caractère à vos documents
Esprit
Vous avez apprécié Oxyd ? Alors vous adorerez Esprit...
250 F ttc
APPLICATION SYSTEMS PARIS
logiciels essentiels.



à la rue des centaines de milliers de programmeurs et d'électroniciens hyper-qualifiés. Le patron de Hewlett-Packard s'est ainsi vu reprocher cette pratique par des journalistes de la télévision.

La firme russe Auriga propose aux firmes occidentales de louer ses 25 programmeurs très qualifiés dans tous les domaines de la programmation sur micro-ordinateur ou sous Unix, dans de nombreux environnements et langages, y compris C++ et Windows, très demandés. Selon Auriga, le coût de ses développeurs est au moins cinq fois inférieur à celui de leurs homologues occidentaux. Vous avez bien lu : cinq fois moins cher! Auriga propose également d'expédier ses programmeurs aux USA en mission temporaire sous couvert du fameux visa B1.

Sous la pression des chômeurs, l'administration Clinton propose de réformer l'octroi des visas B1. Mais cela ne servira pas à grand-chose, car le développement de programmes dans les pays à bas salaires (Inde, CEI, pays de l'Est...) peut très bien se faire en utilisant les moyens modernes de télécommunications, sans déplacement physique ou presque. Des sénateurs américains réclament donc des droits de douanes spéciaux sur les programmes et services importés de certains pays.

En France, aucune mesure n'est prévue, et pourtant, la situation devient très préoccupante. Outre le travail au noir qui fleurit, encouragé par la hausse des charges, les grandes sociétés recourent désormais au développement de logiciel délocalisé. Un cadre d'une compagnie d'ingénierie et services, qui a demandé l'anonymat, nous a par exemple confié que ses plus gros clients s'adressent désormais à l'Inde. "L'Inde a créé des zones franches exemptées de taxes pour les développeurs de logiciels qui travaillent pour l'Occident. Tenez, une grosse boîte parisienne doit refaire tous ses programmes de comptabilité et gestion. Un travail énorme, de quoi occuper cinquante personnes pendant un an. Notre devis est de presque 20 millions, en serrant les prix. Les Indiens proposent de faire le boulot pour 8 millions! Mes 50 gars ont intérêt à se trouver autre chose..."

Les lois du marché, les seules qui soient actuellement appliquées, condamnent à la disparition le travail intellectuel en Europe pour cause de coût trop élevé. On retombe dans l'éternel problème de l'Occident, dont les structures juridiques et économiques datent de l'époque où lui seul détenait la technologie et fabriquait les produits manufacturés. Mais les princes qui nous gouvernent gardent les réflexes de cette époque, alors que le Tiers Monde fabrique à présent des ordinateurs! Le réveil sonnera-t-il avant qu'il ne soit trop tard?

LA RADIO NUMÉRIQUE RETARDÉE

Nous vous avons déjà parlé de la technologie de radiodiffusion numérique DAB (Digital Audio Broadcasting), qui permet de capter sur un poste de radio spécial un son numérique de qualité Compact Disc, exempt de parasites et d'interférences. Sous l'impulsion du groupe Eureka 147, qui réunit 15 fabricants de matériel électronique et diffuseurs de programmes radio, les premiers essais de DAB ont été menés à bien, et les prototypes de récepteurs sont prêts. Reste à installer les émetteurs, qui sont des équipements coûteux. Ce devait être fait d'ici 1995 en Allemagne, mais la mauvaise situation économique a contraint le groupe à repousser la mise en place du DAB outre-Rhin à 1997 : ce luxe apparaît en effet difficile à justifier alors que les nouveaux länders allemands ont des besoins criants d'investissements et d'infrastructures.

C'est en Angleterre que le DAB pourrait démarrer. La BBC s'apprête à commencer des essais à Londres, et pourrait procéder à des diffusions régulières dès 1995. La BBC utilisera la bande III à 226 MHz, alors que l'Office du projet DAB souhaite normaliser l'emploi de la bande L à 1,5 GHz. Cette bande a déjà été adoptée par le Canada et la France, et l'Allemagne l'adoptera probablement aussi. Avantage de cette fréquence : des antennes de réceptions plus petites, et peu de parasites artificiels, ce qui permet de réduire la puissance des émetteurs. Inconvénient : il faut davantage de réémetteurs qu'en bande III, ce qui augmente le coût du réseau de radiodiffusion DAB. Mais la disparité des emplois des fréquences dans les différents pays rend vain l'espoir d'une fréquence mondiale unique pour le DAB.

Les circuits de réception haute fréquence différeront donc selon les pays. Par contre, les circuits intégrés de décodage seront les mêmes, ce qui permettra de sérieuses économies d'échelle et une chute rapide du prix des récepteurs. Un jeu de circuits est actuellement en cours de mise au point dans le cadre du projet Jessi. Les premiers autoradios DAB sont en cours de conception chez les grands fabricants. Les récepteurs de salon devraient suivre.

GASSÉE OFFUSQUE GATE

Le Computer Bowl, vous connaissez? Il s'agit d'une petite compétition amicale où s'affrontent les huiles de l'industrie informatique dans un jeu de questions-réponses du genre "Trivial Pursuit" sur le thème de l'informatique.

Bill Gates, patron milliardaire de Microsoft et ex-meilleur parti au monde (il est à présent marié, pas ruiné !), officiait en tant que juge lors de l'édition 1993 du Computer Bowl. Il posa aux concurrents la question suivante : "Quel est le concours se déroulant via le réseau Usenet qui consiste à proposer les pires exemples de programmation incompréhensible, obscure et biscornue?" La réponse est bien sûr le célèbre Obfuscated C Coding Contest (le concours de la programmation C confuse), qui fournit les plus abominables exemples de programmation saugrenue qui soient.

Mais après un moment de réflexion, Jean-Louis Gassée (ex-gourou d'Apple) a répondu : "Windows !". La réponse iconoclaste a déclenché des hurlements de rire dans la salle, à l'exception notable de Bill Gates, qui n'a pas (mais alors, pas du tout) eu l'air d'apprécier ! Qui a dit qu'on ne savait pas s'amuser dans l'informatique ?

LES TRUCAGES DE "JURASSIC PARK"

Le dernier film de Spielberg ne laissera pas un souvenir impérissable pour ses numéros d'acteurs. Ni d'ailleurs pour la profondeur de ses personnages, qui sont simplifiés à l'extrême par rapport au livre de Michael Crichton. Mais il n'en va pas de même pour ses trucages, en particulier l'usage de l'infographie. Celle-ci a été supervisée par Industrial Light and Magic (ILM), la firme de trucages de George Lucas, père de la "Guerre des Etoiles". De nombreux journaux ont prétendu vous révéler "les secrets des animateurs d'ILM" à grand renfort de pseudo-investigations en profondeur, en une succession d'articles creux où le terme le plus technique était "ordinateur". Heureusement, ST-Mag est là pour vous donner les véritables détails techniques, heureux fripons.

Dans "Jurrasic Park", la plupart des scènes où des dinosaures sont vus en contact physique avec des acteurs ou des objets font certes appel à des robots, créés à ILM par l'expert Stan Winston. Il est en effet encore trop difficile de simuler correctement des interactions complexes entre des objets réels et des images informatiques. Mais le film a néanmoins introduit des nouveautés technologiques en matière de mélange entre des images réelles filmées et des images synthétiques, détrônant "Terminator 2" qui était jusqu'alors la référence en la matière.

L'ordinateur a été utilisé pour effacer certains détails gênants dans les trucages phy-

siques. Par exemple, la scène où la voiture tombe de l'arbre faisait appel à des câbles nettement visibles sur la pellicule. Les infographistes ont fait disparaître ces "ficelles du métier", en employant une technique dite d'interpolation, qui consiste à reconstituer les détails cachés par l'objet à effacer.

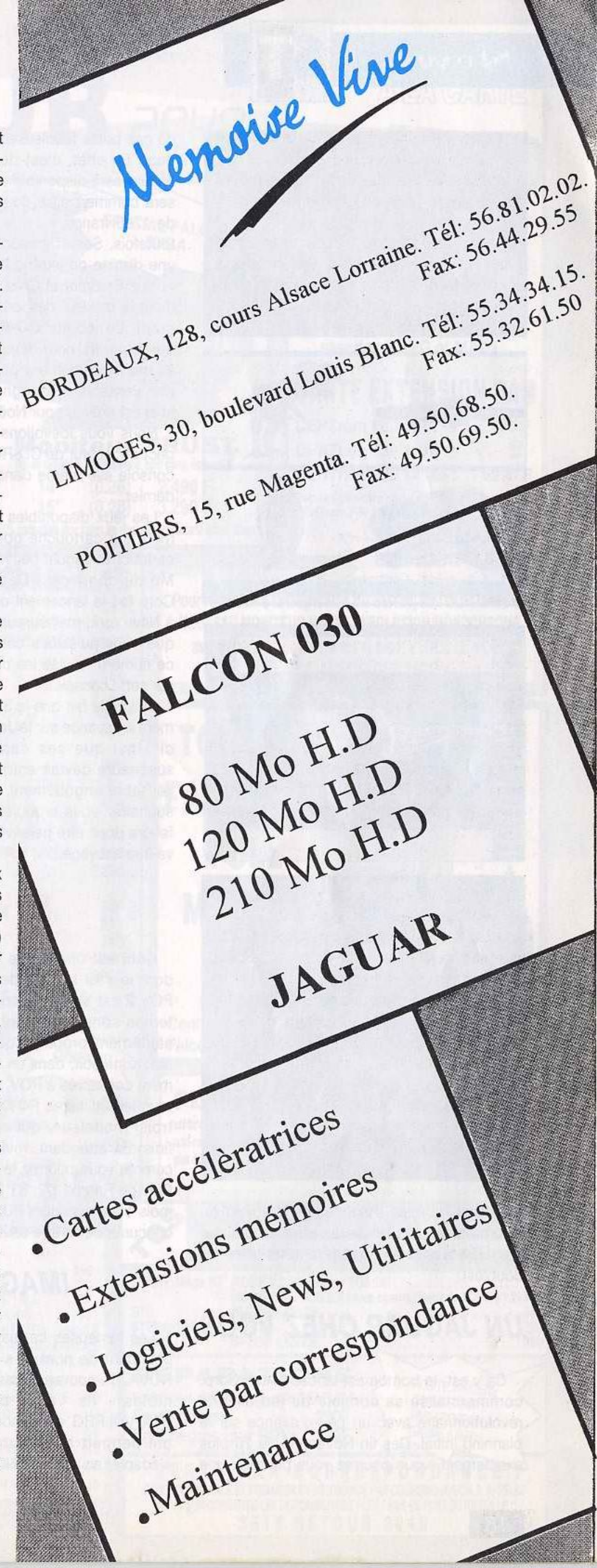
Les personnages réels ont également fait l'objet de retouches informatiques. Ainsi, dans une certaine scène, des acteurs s'échappent par une trappe du toit pendant que des vélociraptors tentent de les dévorer. Naturellement, la séquence a été tournée par des cascadeurs et les bestioles ont été rajoutées pendant la post-production (sans doute étaient-elles trop difficiles à dresser ?) L'infographie a été utilisée non seulement pour ajouter les dinosaures, mais aussi pour remplacer le visage des cascadeurs par celui des acteurs lorsque c'était nécessaire. Car vu le jeune âge de l'actrice Ariana Richards, qui jouait le rôle de la fillette, il s'est révélé impossible de trouver des doublures assez jeunes et suffisamment ressemblantes. Qu'à cela ne tienne, l'ordinateur fait les raccords : sur chacune des images où il apparaissait, le visage de la doublure fut masqué et remplacé par le visage de l'actrice. Cette technique ouvre des possibilités nouvelles pour les équipes de cascadeurs, qui n'auront bientôt plus à s'encombrer d'un maquillage fragile et peu commode pour doubler des vedettes. Les désinformateurs qui sévissent dans les différentes télévisions du monde pourront également s'emparer de la technologie mise au point par ILM pour mieux bidonner leurs reportages !

L'essentiel du travail des infographistes fut la construction de modèles 3D articulés des dinosaures à reproduire. Ceux-ci furent crées grâce aux logiciels de la firme canadienne Alias, en particulier PowerAnimator et PowerCluster. Puis les modèles furent animés grâce aux logiciels de la firme québécoise Softimage. Ces logiciels permettent de créer des déformations réalistes en fonction des mouvements, en utilisant une technique déjà classique, dite "cinématique inverse". Le coloriage et la création des textures furent réalisés avec Matador Paint de la firme londonienne Parallax Graphics Systems. Enfin, les rendus de surface, d'éclairage, et les effets de perspective (affaiblissement des contrastes en fonction de la distance, effets de pluie...) ont été obtenus grâce au logiciel RenderMan de la société californienne Pixar.

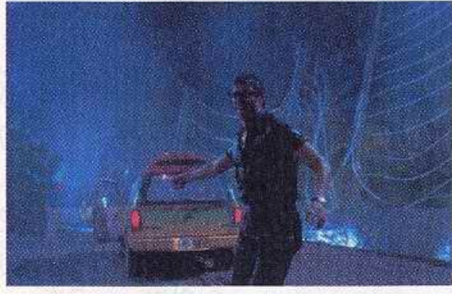
Les créatures les plus souvent vues à l'écran, les tyrannosaures rex et les vélociraptors, ont fait l'objet d'un traitement spécial. Des modèles en 3 D de près de deux mètres de haut furent créés par le roboticien (on hésite à lui donner le titre consacré de marionnettiste) Stan Winston. Puis ces modèles furent numérisés grâce à un scanner Cyberware et récupérés sous forme de modèles en fil de fer dans les logiciels Alias. Les autres dinosaures furent créés directement par logiciel. Le tout a été mouliné sur 75 stations de travail Silicon Graphics. Les communications entre ces grands logiciels vedettes ont été assurées par plusieurs centaines de "petits" programmes écrits spécialement par ILM, constituant autant de filtres ou de moulinettes ajoutant des fonctionnalités aux logiciels du commerce. Ceux-ci se révélaient souvent insuffisants pour satisfaire le soucis d'hyper-réalisme d'ILM.

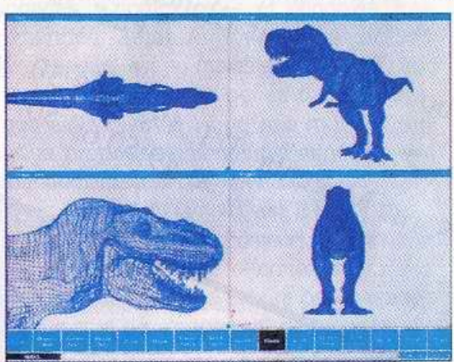
L'une des grandes réussites du film est l'attitude très vivante des dinosaures. L'un des animateurs, Phil Tippett, était spécialiste des animations par maquettes animées (système Go-Motion), et avait une grande maîtrise des attitudes à donner à des marionnettes pour les rendre plus vivantes. Mais ici, il n'y avait de marionnette. C'est pourquoi ILM a construit une petite armature de dinosaure truffée de capteurs : 60 potentiomètres qui détectaient les mouvements et attitudes données par Phil Tippett, et alimentaient les logiciels d'animation. C'est ainsi que certaines scènes très réalistes (l'attaque des tous-terrains par le tyrannosaure, et les vélociraptors dans la cuisine) ont pu bénéficier de l'expérience de cet animateur.

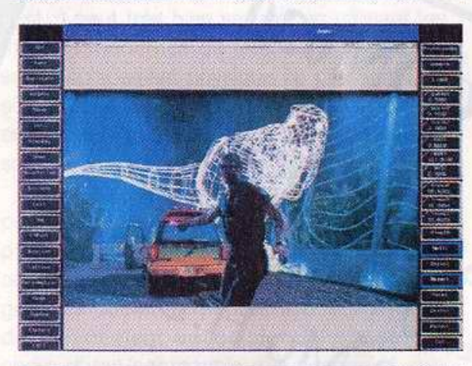
Souhaitons tout de même que la débauche de trucages impressionnants qu'autorise désormais l'infographie ne fasse pas oublier aux cinéastes que le principal d'un film reste l'histoire. Ceux-ci ne s'y trompent d'ailleurs pas, puisque les gros producteurs achètent systématiquement les droits des romans les mieux vendus... et font des remakes













des films français à succès (le syndicat du cinéma américain refuse en effet de diffuser aux USA des films étrangers sous-titrés ou doublés).

UN JAGUAR CHEZ VOUS

Ca y est, la bombe est lancée ! Atari Corp. commercialise sa console de jeu 64-bits révolutionnaire avec un peu d'avance sur le planning initial. Dès fin Novembre, le 20 plus exactement, vous pourrez vous procurer une de ces bêtes fabuleuse chez tout bon revendeur. En effet, c'est dès ce mois-ci que le Jaguar sera disponible en France !!! Le fauve sera commercialisé pour la modique somme de 1790 francs, sans le lecteur de CD-ROM toutefois. Seront immédiatement disponibles une dizaine de jeux, dont Cybermorph, Alien versus Predator et Crescent Galaxy (certainement le meilleur des jeux prévus pour le jaguar). Le lecteur CD-ROM double vitesse devrait suivre pour début 1994. Mais vous en saurez certainement plus en Décembre car une véritable campagne de pub (presse et télé) est prévue pour Noël.

Nous vous Idévoilons tout de même l'aspect du lecteur de CD-ROM, après celui de la console elle-même dans le numéro du mois dernier.

Les jeux disponibles seront donc uniquement sur cartouche pour l'instant, mais les cartouches Jaguar peuvent contenir jusqu'à 8 Mo de données... Début novembre, Atari Corp fait le lancement officiel de sa machine à New-York, malheureusement trop tard pour que nous puissions connaitre à temps pour ce numéro toutes les compagnies travaillant sur cette console.

Malgré le fait que la 3DO soit sortie légèrement en avance sur le Jaguar, le prix de celui-ci ainsi que ses capacités légèrement supérieure devrait entraîner logiquement un véritable engouement du public... Si vous souhaitez vous procurer une Jaguar, il vous faudra donc être persévérant : la concurrence va être sauvage...



POV 2

Ceci est une brève extrêmement brève dont le seul but est de vous annoncer que POV 2 est sorti et disponible. Les gains de temps sont réellement intéressants. Il est hautement probable que la disquette d'ST Magazine soit, dans un futur proche, entièrement consacrée à POV, avec POV 2 ainsi que tous les utilitaires POV et les trois (oui, ouii, trois) modeleurs qui sont tous quasiment finis. En attendant, révisez bien vos cours : comme vous pourrez le lire dans l'initiation à POV de Ranma 1/2, ST Magazine organise ce mois-ci un concours POV. Une fois encore, la concurrence va être sauvage !

IMAGINE

Les fameuses cartes graphiques Imagine changent de nom et s'appellent désormais NOVA. De nouveaux drivers sont donc disponibles. Ils ont beaucoup évolué. STA_VDI.PRG est désormais un pur VDI, ce qui permettra à d'autres concepteurs de s'adapter au système NOVA.



Les cartes NOVA et les programmes les accompagnant sont disponibles auprès de Micro-Punch (1456, BARBAT - 33480 LISTRAC Médoc, tèl : 56 58 14 00).

De plus une disquette spéciale NOVA est désormais disponible. Elle contient de nombreux utilitaires ainsi que les logiciels suivants :

- Un dirver pour Calamus S/SL permettant de rendre accessibles les modes 32/64000 couleurs et 16 Millions de couleurs.
- NOVA-COL.ACC qui permet de calibrer les couleurs de l'écran en vue d'une impression professionnelle ultérieure.
- NOVA-Mines un classique du jeu spécialement conçu pour les cartes graphiques couleurs NOVA.

EN VRAC

Mini F1 est arrivé, on l'a vu et on est tout de même un peu déçus. En effet, dans ce jeu s'inspirant très largement de SuperSprint, s'il est possible de jouer à huit simultanément, les graphismes laissent un peu à désirer...

Mais BA Info a d'autres projets en cours, et pas des moindres. Moon Speeder est en cours de finition et devrait arriver aux alentours de Mars : il s'agira du premier jeu Falcon utilisant la virtualité. En effet, il semble que le Data Glove de Nintendo soit l'interface utilisateur de ce jeu. Au menu également du calcul de surfaces mappées temps réel qui vous permettront de faire, si le cœeur vous en dirt, le tour complet de la lune (ça risque évidemment d'être un peu longuet)....

Une autre nouvelle de taille est l'arrivée de la carte TT compatible de GE Soft. Vous en apprendrez un peu plus à ce sujet dans les pages européennes. Sachez toutefois qu'il s'agit de cartes TT évolutives à enficher dans des boitiers PC. Le port DSP est présent et les cartes ont été prévues pour pouvoir supporter tous les 68000 jusqu'au futur 68060 !!!

Il n'y a pas encore d'importateur officiel, mais ce n'est qu'une question de semaines...

12, RUE DE LA FONTAINE AU ROI - 75011 PARIS. TÉL: (1) 43 38 00 33 / FAX: (1) 43 38 66 15
MÉTRO: République/Goncourt

RETOUR 2048

OUVERT DU MARDI AU SAMEDI, DE 12H00 A 19H00.

FALCON 030

VENEZ DÉCOUVRIR LE FALCON 030 EN DÉMONSTRATION PERMANENTE. MIEUX: PRENEZ UN R.D.V AVEC NOUS POUR UNE DÉMONSTRATION PLUS COMPLETE.

FALCON030	1Mo/open	3 990 F
FALCON 030	4Mo/open	4 990 F
FALCON 030	4Mo/80Mo	6 990 F
FALCON 030	4Mo/160Mo	8 290 F
FALCON 030	14Mo/80Mo	11 990 F
FALCON 030	14Mo/160Mo	12 990 F
FALCON 030 avec coprocesseur		+ 300 F
COPROCESSEUR 68882		**490 F**

Nos FALCON sont fournis avec 40 Mo de logiciels Multi-Tos, Speedo GDOS, démos, utilitaires, etc...



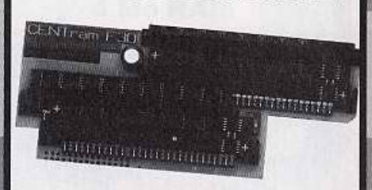
Moniteur TRUST

Basse radiation, non entrelacé, coin carré, écran plat.

14"	(0.28)	2.490 F
15"	(0.28)	3.290 F

100% compatible avec toutes les résolutions de la carte Screen Blaster.

CONFIGURATIONS A LA CARTE



Avec la carte CENTram F30, vous pouvez étendre votre FALCON à 4 ou 14 Mo, avec des barrettes SIMMs 70ns standards (PC et MAC).

CARTE EXTENSION RAM

CENTram F30 nue :	790 F
CENTram F30 4 Mo :	☎
CENTram F30 14 Mo :	6290 F

Reprise de votre carte 4 Mo pour l'achat de la CENTram F30 à 4 ou 14 Mo.

DISQUES DURS FALCON

□ EXTERNES

- 105 Mo 17ms	2790
- 240 Mo 15ms	3490
- 525 Mo 12ms	6790

LECTEUR CD-ROM externe TOSHIBA 4.290 F
Compatible CD Photo Kodak, CD Audio. Pour vos retouches. Double vitesse (330 ko/s).

DISQUES DURS ST/TT

□ **INTERNES (MEGA STE & TT)**	
- 45 Mo	1290
- 105 Mo 17ms	2090
- 240 Mo 15ms	2790
- 525 Mo 12ms	5990
□ **EXTERNES** avec LINK	
- 45 Mo	2490
- 105 Mo 17ms	3290
- 240 Mo 15ms	3990
- 525 Mo 12ms	7190
□ **INTERFACE DMA/SCSI**	
- The LINK	790
□ **BOITIERS 5"1/4**	790

Tous les disques externes sont en boitier 5"1/4 et délivrés formattés, avec câbles et interface DMA/SCSI LINK(et son logiciel en Français)

Tarifs TT : - 500 F

CABLE SCSI TT : 100 F

LOGICIELS

STUDIO PHOTO	690
Logiciel de retouche photographique	
STUDIO PHOTO + CD ROM	4880
SCRIPT 3	990
SCRIPT NOW	349
DAS VEKTOR	1190
PURE C , alias Turbo C	1390
MIDNIGHT	290
Economiseur d'écran	
ATARI WORKS	990
L'intégré d'Atari (TTX, tableur, BdD)	
SCREEN BLASTER	690
Augmente la résolution du Falcon	
NVDI	450
SCREEN BLASTER + NVDI	990
FALCON SPEED	2290
Emulateur PC	
OXYD	200
OXYD MAGNUM	279
OUTSIDE	346
EIKONA	240
CUBASE AUDIO	6900
Le MUST en musique	
PAYRUS OFFICE	1590



A-DEBUG FALCON	490
LE debuger du Falcon !	
ASSEMBLE	490
L'Assembleur du Falcon !	
KIT A-DEBUG+ASSEMBLE	890

EXCLUSIF

Pour remédier à la disparition du SM124, RETOUR lance un **NOUVEAU MONITEUR HAUTE RÉSOLUTION MONOCHROME** avec tube plat, coins carrés et pied. VENEZ LE VOIR! DIPONIBLE AU PRIX DE 1.290 Frs.

TOWER FALCON ‹ FULL METAL 030 ›

Tower : 990 F
Montage : 500 F

Configuration Pro:
Falcon tower 4Mo / Disque Dur 250Mo : **7900 F**

PLATON, LE logiciel d'électronique ultra puissant (à partir de 3000 F) 100% vectoriel, multi- couche, auto-routeur. Fonctionne sous Multi-TOS et avec toutes les cartes graphiques. Bibliothèque de plus de 3000 composants. Version de démo sur demande.

EXTENSIONS RAM

□ **STACY** 1 à 4Mo AVEC POSE	1990
□ **ST/STF**	
Ext. à 1 Mo (AVEC POSE)	490
Carte CENTRAM 4 (SIMMs) NUE	390
Carte CENTRAM 4 avec 2 Mo	1150
Carte CENTRAM 4 avec 4 Mo	1890

Cette carte permet l'extension des STF avec barrettes SIMMs standards. Nécessite soudure. Notice fournie.

□ **MEGA ST1** (avec pose)	
Ext. à 2,5 Mo	☎
Ext. à 4 Mo	☎
□ **MEGA ST2** à 4 Mo (avec pose)	1090
□ **STE/MEGA STE (SIMMs)**	
Ext. à 1 Mo	290
Ext. à 2 Mo	780
Ext. à 4 Mo	1490

DIVERS

DRIVE 1.44Mo	390
Module HD (pour Drive 1.44)	190
Contrôleur AJAX (remplace le WD1772)	150
KIT HD (module + AJAX + drive 1.44)	700

POUR GÉRER UN LECTEUR 1.44Mo SUR STF/STE/MEGA ST, UN MODULE HD EST A INSTALLER A LA PLACE DE L'ANCIEN CONTROLEUR. NOTICE D'INSTALLATION FOURNIE.

Lecteur externe	590	COPRO 68882 MegaSTE	490
Horloge STF/STE	290	Alimentation STF / STE	450
GLUE / MMU / DMA / YAMAHA / 68000			140
Support Blitter	50	BLITTER	150
Souris TURBO	90	Souris HANDY	240
Tambour SLM 804	2495	Toner SLM 804	590
Tambour SLM 605	1190	Toner SLM 605	290



Le TOS 2.6 des MSTE/TT sur votre STF/MST gr˙ace au MODE 2.6; module sous forme de puce qui vient se souder sous la carte mère permettant de conserver l'ancien TOS 1.2 avec un switch placé à l'arrière de la machine.

ST/STF/Mega ST	MODE 2.6 (adaptateur TOS 2.6)	190
	MODE 2.6 + TOS 2.6 (avec commutateur de TOS 2.6/1.2)	390
STE	BI-TOS 1.62/2.6	390
STE/Mega STE	TOS 2.6	250
Mega STE	BI-TOS 1.63/2.6.	390

REPARATIONS

Forfait hors pièces. Diagnostic GRATUIT !

En 48 heures	290F
En 2 heures (sur RDV)	390F

NOS TECHNICIENS CONNAISSENT PARFAITEMENT LA GAMME ATARI

VENTE PAR CORRESPONDANCE :
EXPÉDITION FRANCE ET ETRANGER EN RECOMANDÉ PAR COLISSIMO AVEC A.R. APPELEZ NOUS POUR CONNAITRE LES DISPONIBILITÉS ET LES FRAIS DE PORT OU FAITES LE :
3615 RETOUR 2048

TOUS LES PRIX SONT TTC ET SUSCEPTIBLES D'ETRE MODIFIÉS SANS PRÉAVIS. PHOTOS NON CONTRACTUELLES. TOUTES LES MARQUES CITÉES SONT DÉPOSÉES.



OUTSIDE

Quand la mémoire prend des vacances

OUTSIDE est un gestionnaire de mémoire virtuelle ; vous allez enfin pouvoir disposer jusqu'à 512 Mo de mémoire vive sur votre TT ou Falcon, et ceci pour un prix dérisoire, d'autant plus que les barrettes SIMM se vendent à prix d'or aujourd'hui.

OUTSIDE V3.10 Configuration
(C) 1993 par Uwe Seimet
C: 4 | D: 3 | E: 3 | F: 2 | G: 0 | H: 0 | I: 0
J: 0 | K: 0 | L: 0 | M: 0 | N: 0 | O: 0 | P: 0
Taille page: 8 Koctets | 16 Koctets | 32 Koctets
Mémoire virtuelle en Moctets: 512 Mémoire alternative en Moctets: 2.0
ROM vers RAM, avec protection | ROM vers RAM, sans protection
Mode de compatibilité | Mémoire maximale | Verrouiller cartouche
Protéger programme | Libérer programme
OK | Abandon

Avant d'expliquer ce que fait OUTSIDE, nous devons préciser ce qu'est la mémoire virtuelle. C'est un procédé logiciel (il est nécessaire d'insister sur ce fait, car c'est ce qui en fait l'intérêt) qui permet de se servir de son disque dur comme d'une extension mémoire. Intéressant, non ? En effet, si vous disposez d'un disque de 500 Mo, vous pouvez utiliser toute la place disponible comme si il s'agissait d'une extension mémoire. C'est d'autant plus intéressant si vous possédez un disque dur rapide. La première chose à laquelle on pense, c'est le traitement d'images provenant d'un CD PHOTO ou d'un scanner couleur, par exemple. On peut ainsi traiter ces images pour lesquelles 4 Mo de mémoire vive ne suffisent plus. Autre application, MultiTos fonctionne parfaitement avec OUTSIDE, du moins jusqu'à la version actuelle de celui-ci (version 1.08). Ainsi, vous ne serez plus à l'étroit avec "seulement" 4 Mo sur votre chère machine et tout ceci, nous tenons à le rappeler, à l'aide d'un simple programme ! Mais commençons le test par voir ce qu'il y a de fourni avec OUTSIDE.

LE PACKAGE

Le gestionnaire de mémoire virtuelle n'est pas seul sur la disquette. On trouve aussi un utilitaire très intéressant : ROMSPEED. Ce petit programme permet de recopier toute la ROM du TT ou du FALCON en mémoire vive. Cette manipulation permet d'accélé-rer notamment les fonctions systèmes. En effet, en recopiant la ROM en RAM, le système met moins de temps pour lire les instruc-tions à exécuter dans la ROM. Ceci est dû au fait que la ROM est plus lente à lire que la RAM. On gagne ainsi beaucoup sur le TT (un gain d'environ 30%), mais malheureusement peu sur le FALCON (seulement 7%). Pourquoi cette différence ? Tout simplement parce que sur TT, la ROM est recopiée en Fast Ram et sur Falcon, en mémoire conventionnelle. Or, comme son nom l'indique, la Fast Ram est plus rapide que la mémoire conventionnelle, donc cette astuce est beaucoup plus efficace sur TT que sur Falcon.

En ce qui concerne le manuel, il est clair et explique le fonctionnement de chaque utilitaire livré avec OUTSIDE et leur intérêt. Il y a aussi la description des cookies mis en place (voir plus loin). Notons au passage que le logiciel, ainsi que le manuel sont en Français, détail important, surtout lorsque l'on sait que l'auteur est Allemand.

L'INSTALLATION

OUTSIDE doit s'installer sur votre disque dur et seulement si vous possédez un TT ou un FALCON030. En effet, il utilise une particularité du processeur 68030, la MMU. Donc, pas de mémoire virtuelle sur les ST, STe ou Mega STe ! L'installation se fait de façon assez simple. Il suffit d'abord de copier le programme OUTSIDE dans le dossier AUTO, et si possible en le plaçant en premier. Pour vérifier l'ordre, il faut activer l'option "Pas de tri" dans le bureau. Une solution pour placer OUTSIDE en premier est de déplacer tous les fichiers du dossier AUTO vers un dossier temporaire (AUTO2, par exemple), puis de copier OUTSIDE dans le dossier AUTO et enfin de redéplacer tous les fichiers du dossier AUTO2 vers le dossier AUTO. OUF ! c'est plus facile à faire qu'à expliquer. Voilà, OUTSIDE est copié et il ne prend que quelques kilo octets une fois installé. Il reste à le configurer en choi-sissant entre autre la partition qui doit contenir la mémoire vir-tuelle, la place que vous décidez d'allouer pour celle-ci, et quelques autres détails qui sont très bien expliqués dans la documentation (figure 1). Petit détail qui n'en est pas un pour les possesseurs de disques amovibles, OUTSIDE les gère parfaitement et permet même de bloquer les cartouches lorsque il y a de la mémoire virtuelle sur celles-ci. Quoi de plus désagréable pour le TT ou le FALCON que de s'apercevoir que la mémoire à laquelle il essaye d'accéder ne se trouve plus là où il l'avait laissée !

INSIDE OUTSIDE

Il y a plusieurs choses à savoir sur le fonctionnement d'OUTSIDE. Tout d'abord, la mémoire virtuelle que l'on obtient est de la TT-RAM. Conséquence directe : tous les programmes qui n'ont pas été programmés avec un minimum de propreté ne pourront pas utiliser OUTSIDE. Ce n'est pas très grave, car ce qui nous intéresse, c'est d'utiliser des programmes "pro", qui eux sont généralement bien programmés. Bref, soyez rassuré, MultiTos, STUDIO PHOTO, CALAMUS SL, ZZ 2D fonctionnent parfaitement. Et sûrement tous les gros logiciels que je n'ai pas pu tester. Toutefois, pour les programmes qui ne savent pas tirer partie de la TT-RAM, OUTSIDE permet quand même de travailler avec 16 Mo de mémoire virtuelle.

Le fonctionnement est assez simple mais mérite d'être expliqué. Première chose, OUTSIDE a besoin d'une partition du disque dur : c'est elle qui fera office d'extension mémoire. Elle peut être utilisée entièrement ou en partie et sera accessible en lecture, mais protégée en écriture ce qui est bien normal, sinon gare aux conflits ! En résumé, il vaut mieux avoir une partition réservée pour la mémoire virtuelle.

Voilà, vous disposez maintenant d'une partition apte à accueillir la mémoire virtuelle. Voyons comment OUTSIDE s'y prend pour gérer cette mémoire. Prenons un exemple. On désire avoir 20 Mo de mémoire virtuelle. Mais pour accéder à cette mémoire sur le disque dur, OUTSIDE a besoin d'avoir un espace d'échange en mémoire vive, c'est à dire de la mémoire physique, celle qu'on possède vraiment dans l'ordinateur (figure 2). Cet espace d'échange servira à accueillir une partie des 20 Mo de mémoire, suivant ce que l'on aura besoin. Plus cet espace sera important, moins il y aura d'échanges entre l'ordinateur et le disque dur. Il ne faut toutefois pas réserver toute la mémoire physique pour l'espace d'échange, car le système a besoin de celle-ci pour fonctionner. En effet, la mémoire écran doit se trouver en RAM, ainsi que tous les programmes dits "résidents" . Il faudra donc trouver un compromis suivant les programmes que l'on utilisera.

DIVERS...

Quelques petites remarques à propos d'OUTSIDE. Comme vous l'avez peut-être déjà remarqué, OUTSIDE est du même auteur que BOOTCONF, petit utilitaire dont le listing est déjà paru dans ces colonnes. Donc, l'auteur a su utiliser les particularités de la mémoire non-volatile. En particulier la langue. Comprenez par là que si vous lancez OUTSIDE alors que le TOS est en Allemand, OUTSIDE sera en Allemand. On trouve aussi l'Anglais et le

Français. C'est génial et à mon avis, cela ferait bien de se généraliser...

Pour ce qui est de la vitesse par rapport à la mémoire conventionnelle, il n'y a bien sur rien de, comparable. Cependant, cette vitesse dépend fortement de votre disque dur. Disons qu'avec le disque interne du Falcon, la vitesse de transfert est très acceptable et ne fait en tout cas pas regretter l'achat d'OUTSIDE. Par exemple, l'affichage d'une image 640 x 480 en True Color avec Studio Photo met 3 secondes de plus qu'avec la mémoire convention-nelle. Rien d'insupportable, surtout lorsque l'on pense qu'OUTSIDE a transféré 900 ko dans ces 3 secondes et que l'on peut en charger 10 comme ça !

COMPATIBILITÉ

Malheureusement, tout n'est pas rose au pays de la mémoire virtuelle. Certains programmes refusent de fonctionner avec une partie de leur mémoire sur le disque dur. Il existe un problème au niveau des transferts de mémoire faits au blitter. En effet, lorsque le blitter essaye de transférer un bloc de mémoire du disque dur vers la mémoire d'échange ou inversement, il ne trouve pas les données puisqu'elles ne sont pas en mémoire, mais sur le disque dur. Une solution à ce genre de problèmes est l'installation d'un "blitter soft", comme NVDI. Une fois que celui-ci est installé, les transferts seront réalisés par NVDI et le nombre des programmes acceptant OUTSIDE sera grandement augmenté.

Un autre problème, qui lui sera facilement résolu, se trouve dans le header des programmes. Ce header, présent à partir du TOS 1.04 contient entre autre 3 informations qui sont très utiles pour OUTSIDE. Prenons l'exemple de Studio Photo qui était présent en version démo sur la disquette de ST Magazine. Le header était mal configuré et ne permettait pas à cette version de Studio Photo de fonctionner correctement avec OUTSIDE. Pour remédier à ce petit problème, on a besoin d'un petit programme livré avec OUTSIDE ; OUTFLAGS. Ainsi, on peut charger beaucoup d'images True Color et travailler dessus. Ce problème, qui n'en est pas un (?!?), est très courant et constitue une grande partie des problèmes d'incompatibilité. Il existe aussi d'autre façon de remédier aux problèmes d'incompati-bilité, mais je vous conseille de vous référer à la documentation, qui sera certainement plus claire que moi.

LES COOKIES

OUTSIDE étant un programme résident en mémoire et très bien programmé, il met en place des cookies pour informer les autres programmes de sa présence. Les cookies ne sont pas, comme pourraient le croire certain, des petits gâteaux secs avec des pépites de chocolat, mais des "structures" comme on dit en langage C. Et ces structures contiennent plusieurs variables qui elles même contiennent des informations très utiles, comme le numéro de version du programme et plein d'autre choses encore. Mais revenons à OUTSIDE et voyons les cookies qu'il crée :

"SWAP" Contient différentes informations sur OUTSIDE.
- numéro de version d'OUTSIDE
- le lecteur qui contient la mémoire virtuelle
- un pointeur vers des descripteurs des pages mémoire (voir documentation !)

"PMMU" Driver pour la MMU (voir documentation !)
Ce cookie est commun à tous les programmes qui utilisent la MMU. Il contient un pointeur de fonction qui sert à la piloter.

"USRS" Présent seulement lorsque vous recopiez la ROM en RAM.
- Numéro de version de ROM SPEED.
- Adresse ou est recopiée la ROM.

Comme vous le voyez, tous ces cookies permettent exactement de savoir où on en est et de dialoguer avec OUTSIDE.

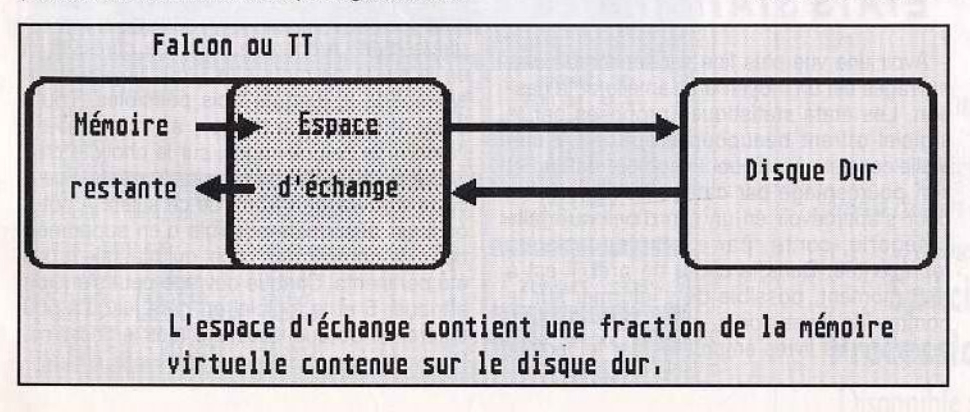
VERSION DEMONSTRATION

Maintenant que je vous ai bien mis l'eau à la bouche, je vais pouvoir vous révéler le clou du spectacle : vous trouverez sur la disquette de ce mois-ci une version de démonstration d'OUTSIDE. Elle permet d'obtenir 2 Mo de mémoire virtuelle en plus. Vous voici avec un Falcon à 6 Mo ! Nous espérons que vous serez séduits par cette version bridée, mais n'oubliez pas que vous pouvez aller jusqu'à 512 Mo avec la version complète et que celle ci est d'ailleurs plus rapide.

CONCLUSION

Pour conclure cette description, il faut dire qu'OUTSIDE est une solution intéressante pour tous ceux qui ont à faire de la retouche d'image ou besoin d'un grand espace mémoire, et ceci pour un prix modique (350 F). Pensez à tous les avantages que vous pourrez en tirer ! OUTSIDE est importé en France par APPLICATION SYSTEMS.

Olivier JACQUES



L'espace d'échange contient une fraction de la mémoire virtuelle contenue sur le disque dur.



BCDGEST 2.1

Il s'agit de la deuxième version d'un programme pouvant répondre à une tendance de plus en plus prononcée dans les écoles primaires à y mettre en place une B.C.D. (bibliothèque centre documentaire).

Depuis quelques années maintenant, de nombreux établissements primaires se sont lancés dans la mise en place d'une bibliothèque d'école. Une des idées maîtresses (c'est le cas de le dire) consiste à assurer une continuité entre les différentes bibliothèques susceptibles d'être rencontrées par un élève (BCD d'école, de collège, bibliothèque municipale, etc...). Dès lors l'aspect "gestion" de celle-ci doit, dans la mesure du possible, être relativement conforme à ce qui se passe ailleurs. Une des activités de ces B.C.D., mais pas forcément la seule, réside dans le prêt d'ouvrages aux élèves. Une gestion facilitée pourra permettre à l'enseignant responsable, qu'il le soit à plein temps ou nom, un gain de "productivité" donc d'efficacité. C'est ici qu'intervient l'outil informatique, comme il le fait déjà dans la plupart des bibliothèques municipales de France. Au niveau d'une école primaire, le logiciel de gestion n'aura pas besoin d'avoir la puissance de celui qui gère la TGB (Très Grande Biliothèque ?!), par exemple, mais, tout en ne négligeant point l'aspect gestion proprement dit, devrait pouvoir offrir quelques fonctions spécifiques propres au public visé, en l'occurrence des enfants de 6 à 11 ans.

GÉRER PAR L'INFORMATIQUE

Les écoles qui ont fait le choix de s'équiper en matériel Atari (choix pas plus mauvais qu'un autre !) et qui auraient une B.C.D. devraient être intéressées par le logiciel dont il est question : BCDGEST. En outre, certaines écoles doivent déjà être utilisatrice de la version 1.0. Ce programme, développé par un enseignant(1) à l'écoute de ses collègues utilisateurs, a comme premier avantage l'immense mérite de fonctionner sur toutes les machines de la gamme, du 520 STF au TT (en passant par le Falcon) ! Autre mérite, et non des moindres, il tourne aussi bien sur écran couleur (moyenne résolution) que sur écran monochrome (haute résolution). Enfin, il en existe deux versions, l'une spécifique pour les heureux possesseurs d'un disque dur, l'autre pour lecteur de disquette. Autrement dit, difficile d'y échapper.

L'ARCHIVAGE

Au lancement du programme, un message avertit de la date actuelle du système, et demande sa validation ou modification (double confirmation). Ceci est important pour gérer convenablement les mises à jour du fichier dans le temps. Ensuite, les différentes possibilités d'action sont disponibles au travers des menus déroulants. La première partie du travail consistera à archiver l'ensemble des ouvrages de la bibliothèque. Pour ce faire, on procèdera à la saisie de nouvelles fiches (prêtes à l'emploi). Sur celles-ci, il conviendra, au minimum d'indiquer le numéro d'inventaire du livre. À quoi l'on pourra ajouter (ce qui est préférable !) la cote selon la classification Dewey (2), le titre, l'auteur, l'illustrateur, l'éditeur, la collection, le support (les "ouvrages" ne sont pas obligatoirement des livres : cassettes audio ou vidéo, disques, diapos, etc...), l'année d'édition, le nombre de pages, le prix, l'état du livre et 5 mots clés, sur lesquels nous reviendront un peu plus loin. On peut également associer à une fiche un court résumé qui pourra éventuellement aider un élève au cours d'une recherche. Cette fiche suffit donc amplement à la gestion ultérieure de l'ensemble des ouvrages. De plus, cette nouvelle version permet désormais de conserver les champs de saisie à chaque nouvelle fiche (précieux lorsqu'on saisit 35 livres de suite ayant Jules Verne pour auteur).

Les fiches saisies peuvent à tout moment être relues ou encore corrigées. La possibilité de les imprimer peut faciliter la mise en place de fichiers "classiques" consultables par les emprunteurs.

ÉTATS STATISTIQUES

Avoir une vue plus fine sur l'ensemble des ouvrages est un moyen d'en améliorer la gestion. Les états statistiques proposés par le logiciel offrent beaucoup d'options. L'une d'elle consiste à indiquer le nombre de livre et son pourcentage par catégorie. Rien de tel pour s'apercevoir en un clin d'oeil que telle catégorie, conte par exemple, est sous représentée. Dans le cadre du prêt, il est à tout moment, possible de s'informer sur le nombre de livres sortis, sur la liste des lecteurs, sur les livres empruntés par tel lecteur précis. À l'aide de ces divers renseignements, le taux de fréquentation d'une B.C.D., le type de livre majoritairement emprunté, etc...peuvent être facilement déterminés et aider à l'amélioration de son fonctionnement.

L'inventaire des ouvrages pourra être imprimé ou affiché à l'écran. Il est également possible d'inventorier les livres selon une année précise.

LE PRET

Le logiciel a été conçu de telle manière que les opérations de prêt puissent être directement effectuées par les élèves eux mêmes. Après avoir activé le seul point du menu "Prêts", une première boîte de dialogue offre tout d'abord les deux options "J'emprunte un livre" et "Je rends un livre". Après le choix adéquat, une autre boîte de dialogue apparaît dans laquelle l'enfant entre son nom et le numéro d'inventaire du livre qu'il veut rendre ou emprunter. En cas d'erreur, la saisie est automatiquement à refaire. Lorsqu'il n'y a pas ou plus d'erreur, le titre de l'ouvrage et le nom de l'auteur s'affichent dans la boîte. Il ne reste plus qu'à valider et l'opération est enregistrée. Le logiciel permet de contrôler jusqu'à 3 ouvrages par emprunteur.

La troisième option accessible se nomme "Je cherche dans un fichier". Il s'affichera alors une nouvelle boîte qui reprend pour l'essentiel les différentes entrées d'une fiche. Il suffit alors à l'enfant de remplir tout ou partie avant de lancer une recherche dont le résultat s'affichera à l'écran. Quelques exemples : le fanatique d'Alexandre Dumas se contentera d'entrer ce nom pour voir s'afficher tous les titres disponibles. L'amateur de la collection "Folio Junior" procédera de même. Une puissante aide pour l'élève en quête d'une recherche plus fine consiste ici en la saisie de mots clés (vous voyez qu'on en reparle !), jusqu'à trois possibles. Toute l'attention sera à porter, au moment de l'archivage des ouvrages, sur le choix le plus judicieux possible de ceux-ci (il existe beaucoup d'ouvrages traitant de ce sujet). À noter qu'il est désormais possible d'en supprimer, donc de corriger des choix qui n'auraient pas été pertinents. Chaque ouvrage peut s'en voir attribuer 5 et le logiciel en gère jusqu'à 500 différents. De quoi satisfaire tous les besoins. Pour peu que la liste des mots clés soit affi-

chée (c'est souhaitable) et l'enfant pourra affiner sa recherche (par exemple Animaux - Mammifères - Félins) de même qu'il prendra ainsi de bonnes habitudes.

Une option permet au bibliothécaire, après avoir indiqué le nombre de jours de retard, d'obtenir la liste à l'écran ou sur imprimante de tous les lecteurs quelque peu "distraits".

UN BON CHOIX ?

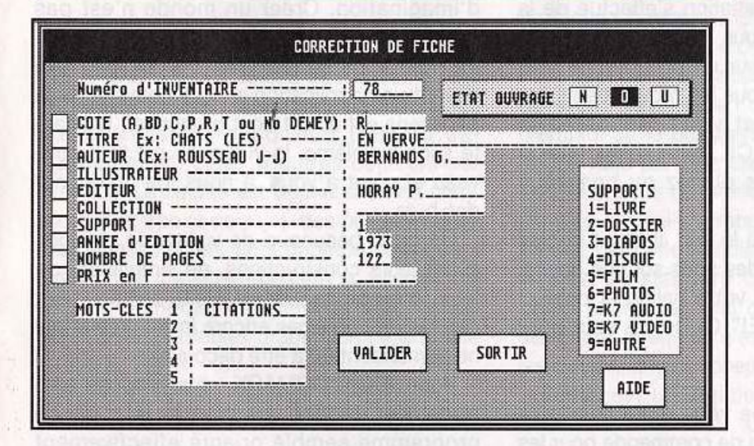
Un programme soigné (y compris l'interface avec bureau "icônifiable"), en mesure, quelque soit la configuration utilisée, de gérer une bibliothèque d'école, d'offrir les options nécessaires à l'efficacité aussi bien matérielle que pédagogique de cette gestion, est-il un bon choix ? Il me semble que oui, d'autant que son prix est des plus raisonnables, le mettant ainsi à la portée de bien des coopératives scolaires qui ne croulent que rarement sous les dollars !

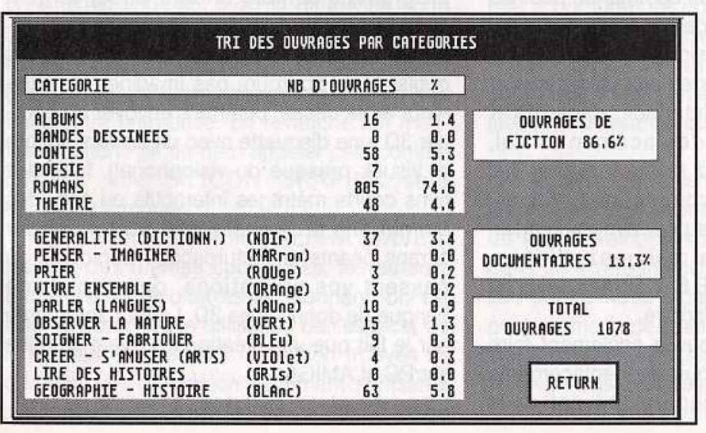
(1) L'auteur de ce programme édite également une série de logiciels éducatifs (français et mathématiques) allant de la maternelle au Cours Moyen.

(2) Melvill Dewey (1851 - 1931) est l'auteur du système de classification décimale des livres qui porte son nom. Ce système est aujourd'hui très largement répandu dans les bibliothèques du monde entier.

Patrick Bonnet

Logiciel : **BCDGEST 2.1**
Distributeur : l'auteur (**Bomblain Michel**, 6 rue du Gâtinais, 77570 Chateau-Landon 64.29.35.04)
Machines : toutes
Résolutions : Toutes exceptées ST et TT basses
Disque dur : préférable
Prix version disquette : **450 F**
version disque dur : **650 F**
Version personnelle : **290 F**
Mise à jour : **100 F**







3D CONSTRUCTION KIT 2

Ça commence à faire un petit moment qu'on entend parler de "réalité virtuelle". Ce terme, tout à fait impropre d'ailleurs selon Phillipe QUEAU (instigateur et organisateur d'IMAGINA), fait rêver sans pour autant paraître accessible au commun des mortels. Souvent associé à une image de laboratoire, le "Virtuel", pour prendre l'appellation exacte, semble une démarche expérimentale, voire événementielle.

DOMARK (l'éditeur) et INCENTIVE SOFTWARE (le créateur) vous proposent d'approcher cet univers avec un produit assez étonnant: 3D CONSTRUCTION KIT 2.0. Loin des qualités visuelles dignes d'IMAGINA, le programme est suffisamment riche pour vous permettre de réaliser des mondes passionnants.

FONCTIONNEMENT

En premier lieu, il faut créer les objets de son univers. La construction est simpliste, on est très loin de modeleur de type CYBERSCULPT. Ce qui s'explique par la contrainte de mouvement en temps réel qu'implique un tel programme. 3DCK vous propose des primitives que vous transformez et coloriez pour aboutir au résultat désiré.

Ensuite il faut créer les zones dans lesquelles évolueront les futurs utilisateurs de votre Virtuel. Chacunes d'entre elles peut avoir une palette propre.

Pour circuler de l'une à l'autre, il faut définir des passages inter zones secrets ou non. Par exemple vous traversez la porte de votre maison et vous passez de la zone extérieure à la zone intérieure. Ou alors vous déterminez une trappe invisible sur le sol qui vous enverra dans une autre espace.

Une fois le monde en place il reste à donner de la vie au différents objets. Pour cela trois paramètres:

- Le mouvement.
- L'incrustation de petites animations (32 x 32 par ex.)
- Le son.

Lorsqu'un utilisateur se promènera dans votre univers, il rencontrera les objets de celui-ci. Il aura le choix de tirer dessus ou de les heurter. Selon ses actes, chaque objet bougera à sa manière.

Ex: vous frappez un ballon, celui-ci part en avant. Vous tirez sur une voiture, elle vole en éclats.

Chacun de ces mouvements est paramétrables dans les trois directions et peut avoir des successions de mouvements.

Vous pouvez aussi parfaitement faire disparaître des objets si vous le désirez. Imaginons que votre acteur tire avec un laser sur votre ballon, ce dernier disparaît selon les paramètres préréglés.

L'incrustation d'animation s'effectue de la manière suivante : Vous réalisez une animation de petite taille sur un programme graphique, rassemblez tous les mouvements sur une seule image, et vous récupérez la séquence dans 3DCK. Une fois celle-ci "remontée", vous la placez ou bon vous semble sur l'écran.

En ce qui concerne le son, il s'agit ni plus ni moins de plaquer des sons sur vos objets. Ex: vous tapez dans votre ballon et celui-ci fait "PLOCK!", "AIE!" Ou je ne sais quoi d'autre.

Pour terminer, il ne vous reste plus qu'à réaliser votre panneau de commande pour les futurs utilisateurs. Son design s'effectue dans un programme de dessin et les corrélations entre les fonctions offertes aux utilisateurs et les boutons de votre interface, dans 3DCK (modes et sens de déplacements: vol, marche...). Vous pouvez même y ajouter des instruments tels que compteurs, horloges, cadrans... Chaque zone peut avoir son interface propre. Si vous manquez d'idées, DOMARK et INCENTIVE SOFTWARE vous en offre cinq de très belle facture.

Sachez que vous pouvez également faire un univers passif où tous les déplacements auront été réalisés auparavant par vous même et rejoués à la demande. Cela s'appelle le mode vidéo.

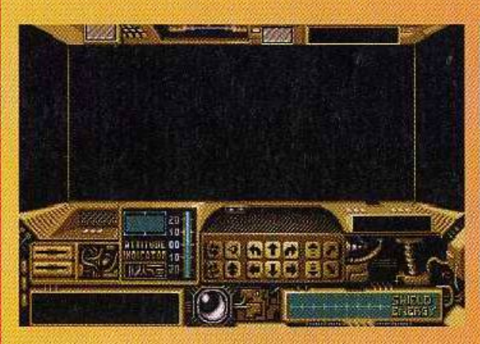
Voila tout est prêt mais au fait : POURQUOI FAIRE ?

A QUOI CA SERT LE VIRTUEL?

Le virtuel est avant tout une question d'imagination. Créer un monde n'est pas franchement un geste journalier, et il est plutôt normal de se retrouver un peu perplexe devant une application encore nouvelle. Si la pâtisserie est un art dont on connaît la finalité sans problème, le virtuel lui est tout nouveau et c'est à vous, à nous, de lui donner des buts.

On parle beaucoup de visites de maisons avant leurs constructions, de simulation, de jeux, d'évasions... Mais il est certainement des tas de domaines encore inexplorés et qui ne demandent qu'à être découverts.

Pour 3DCK, DOMARK vous propose bien évidement de faire vos propres jeux 3D. Le programme semble orienté effectivement dans cette direction. Plusieurs jeux du commerce ont d'ailleurs été créé à l'aide de cet outils. Mais pourquoi pas imaginer radicalement autre chose, comme s'envoyer du courrier 3D (une disquette avec un univers sonore et visuel: presque du visiophone!), faire des films courts métrages interactifs ou non, des animations (au sens social du terme) sur écrans géants, un futuroscope personnel où passent vos animations, ou encore une banque de données en 3D. Le tout agrémenté par le fait que vos créations peuvent se relire sur PC et AMIGA.











les cinq bordures offertes par 3DCK.
Une chose tout de même à laquelle il faut penser: aucune de celles ci n'offre une vision en largeur totale de votre univers. Si ce dernier a des couleurs spécifiques, celles ci seront appliquées dans toute sa largeur. Elle modifieront donc les couleurs de l'interface à droite et à gauche du champs de vision.
Si vous voulez éviter ce désagrément, ils faut utiliser les mêmes couleurs pour l'interface et les zones corespondantes (à moins d'opter pour une vision en largeur plein écran).

CONTRAINTES ET REALISME

C'est bien beau toute ces idées, mais le résultat ???

Le ST n'étant pas une SILICON GRAPHIC, il est évident que le résultat technique ne peut prétendre rivaliser avec ces dernières. La résolution est du 16 couleurs (256 par tramages en fait) plus 16 autres couleurs par interface. La fluidité est bonne si on ne complique pas trop (à ce sujet, des possibilités de masquage d'objets hors champs permettent d'améliorer considérablement la vitesse). Le son est composé d'échantillons au format 3SM (?) retravaillables grâce à un programme livré avec 3DCK.

En fait, comme dans toute réalisation artistique, c'est vous qui ferez la différence entre un univers exécrable et un monde passionnant. Si votre création est intelligente et bien menée, le participant sera complètement pris dans votre entreprise. En revanche, un mauvais scénario (si on peut appeler cela comme ça) sur une SILICON GRAPHIC sera ennuyeux à mourir.

Prenez un jeu comme ALPHA WAVES. Partant des mêmes contraintes, les auteurs arrivent à un résultat assez étonnant: on est ailleurs ! Une bonne utilisation de l'espace, de la couleur et quelques sons bien trouvés lui donnent une dimension largement suffisante pour nous emporter (et ce malgré l'image NEW AGE un brin agaçante).

POUR FINIR

Ce qui est regrettable par contre, c'est la traduction française. Elle comporte pas mal de (grosses) fautes d'orthographes, tous les mots ne sont pas traduits et surtout certains diffèrent selon que l'on regarde la mode d'emploi ou le programme. Par exemple : la notice vous parle de cliquer sur "régler" et le logiciel appelle ce même bouton "configurer". De plus, ce qui n'arrange rien à l'agacement produit par cette francisation négligée, le clavier est au standard QWERTY, ce qui fait qu'on passe pas mal de temps a chercher ses lettres lorsqu'on n'est pas familiarisé avec les claviers anglophones.

3DCK est un logiciel performant réalisé avec un soin évident. On a franchement du mal à comprendre pourquoi une simple traduction peut être bâclée à ce point.

Ceci dit ce défaut étant de l'ordre du confort de travail, il n'entache en rien les qualités et la puissance du logiciel.

J'ajouterai que si le livret ainsi que l'interface sont un peu déroutants au début (3DCK a dû être développé sur PC ou AMIGA, donc dans un environnement très différent du ST), une bande vidéo didacticielle, offerte avec le programme, aide grandement à saisir le logiciel. Du reste, une fois habitué, le programme se révèle assez simple d'emploi.

DOMARK vous offre également pas mal d'objets déjà réalisés qui vous aideront à appréhender le logiciel.

Si le Virtuel vous tente et que vous avez au moins un méga de mémoire (ST, TT, FALCON), allez y ! L'expérience vaut le détour. D'autant plus que c'est le seul programme, sur ATARI, permettant d'appréhender cet univers.

LES PLUS DE LA VERSION 2.0

- 50% de fonctions en plus
- sphères et flexicubes
- fenêtre de travail plus grande
- nouveau design du bureau et boites de dialogue
- bordures pré dessinées
- plus de cents objets et mondes déjà réalisés
- contrôle de sprite
- mode magnétoscope
- facteur de transparence
- nouveaux instruments de mesure
- nouvel éditeur de sons
- plus grande bibliothèque de sons

Ainsi que des tas d'améliorations notables non mentionnées par faute de place.

Godefroy de Maupeou

EUROPE

XENOMORPH

Avant tout quelques petites précisions par rapport à l'article sur XENOMORPH paru dans le n°76.

En fait il y a deux XENOMORPH: XENOMORPH et XENOMORPH PLUS. La principale différence se situe au niveau des textures. XENOMORPH en possède peu mais leur emploi est extrêmement simple. L'autre particularité importante de XENOMORPH PLUS est un fonctionnement intégral sous MULTITOS.

Pour ce qui est du calcul, les deux XENOMORPH sont très rapides car ils ne calculent pas en raytracing mais en PHONG agrémenté d'une fonction OMBRE PORTEE. Toutefois XENOMORPH PLUS semble plus rapide que XENOMORPH. A titre d'exemple, l'image de maison illustrant l'article d'Henri a pris 20mn de calcul sur TT en 640*480 ce qui est un très bon score compte tenu du très grand nombre de facettes(plus de 5000) et des transparences des vitres.

XENOMORPH PLUS possède donc un module de texture supplémentaire beaucoup plus évolué. On détermine une structure selon sa digression, son nombre de couleur, la réfraction et la transparence de chaque couleur. Les proportions et le taux de digression sont également paramétrables. On peut ainsi "empiler" autant de couches structurelles que l'on veut. XENOMORPH PLUS offre aussi ce qu'on appelle des textures de surfaces (vagues, ondulation, érosion, bosses et dégradation par mapping d'image) dont certaines peuvent être animées automatiquement.

Le résultat est là. Si XENOMORPH PLUS ne possède pas autant de possibilités que POV, son rendu (sans pour autant être du raytracing) est digne de ce dernier.

L'autre atouts des deux XENOMOPRH est l'animation. De part leur rapidité, faire une animation avec un rendu photographique sur ATARI n'est plus une gageure. Par contre le module animation est est très en dessous de celui de CHRONOS (de la même gamme: PHASE 4).

Ayant reçu une bêta version, le module d'animation de XENOMORPH PLUS était buggué, mais vu que celui de XENOMORPH marche à merveille, ce problème devrait être réglé avec la version commerciale. Par contre pour la passerelle CHRONOS > XENOMORPH, nous n'avons aucune trace hormis les promesses de LEXICOR, donc prudence. Ces derniers ont la fâcheuse habitude d'annoncer des choses qui mettent du temps à venir. Ceci dit lors ce qu'il sortira le duo CHRONOS/XENOMORPH PLUS sera explosif.

Une dernière précision : les prix. XENOMORPH coûte 189DM et XENOMORPH PLUS 289DM. la monnaie allemande étant autour des 3,50F en ce moment le calcul est simple: ~660F pour le premier et ~1000F pour le deuxième.

A mon humble avis XENOMORPH n'a d'intérêt que pour ceux qui ont un budget réduit et veulent se lancer dans l'image de synthèse sans se prendre la tête. Le programme possède peu de possibilités mais une simplicité d'emploi exemplaire. C'est actuellement, de loin, le plus facile d'emploi existant sur le marché.

XENOMORPH PLUS est beaucoup plus convaincant que homologue sans PLUS. Sa qualité de texture et sa rapidité en font un concurrent redoutable aux programmes de raytracing actuels.

Rappelons tout de même que ni l'un ni l'autre ne possède de modeleur intégré comme RAYSTART. Et si ce dernier, qui ne gère pas l'animation, est plus lent (quoique très rapide pour du raytracing) son prix français sera de 390F ce qui est tout de même plus alléchant (en ALLEMAGNE il est aussi à 189DM).

Pour modeler pour XENOMORPH, il faut donc acheter CYBERSCULPT qui coûte 89DM chez RICHTER (distributeur également de LEXICOR donc des XENOMORPH, mais aussi de RAYSTART comme quoi ces programmes sont complémentaires).

Les deux XENOMORPH sont deux outils obligatoires pour l'animation haut de gamme, voire l'apprentissage de l'image de synthèse (quoiqu'un peu cher dans ce dernier cas). Pour le vrai raytracing à un prix plancher RAYSTART est plus approprié (moins performant au niveau des textures mais beaucoup plus puissant en général). Sa version pro, nettement plus évoluée, devrait coûter autours des 600F en FRANCE.

Mais il y faudra aussi compter avec POV 2.0. Sachant que des modeleurs sont en préparation, le choix risque d'être difficile sans parler de CHLOE et d'un certain RAYCOLOR dont l'interface se-rait très belle aux dires de certains...

EAGLE

En ce qui concerne les cartes 68040 pour TT mentionnées en NEWS dans le n°77, je vous livre les quelques infos en ma possession (à prendre avec quelques réserves tout de même).

GE SOFT développe un clone du TT: l'EAGLE. Celui ci sera disponible en carte ou entier en temps que clone.

Ce dernier intégrera, entre autre, un lecteur de disquette 2,88 mégas et une copie (ou clone) du TOS 5.0. Il sera possible de mettre jusqu'à 256 mégas de TT RAM.

Sa grande particularité sera d'être évolutif: vous pourrez enficher le microprocesseur de votre choix et ce à n'importe quelle cadence: 68030 à 50Mgz, 68040, 68060... Sa totale compatibilité avec le TT est un atout énorme pour les professionnels qui ont investi lourdement en logiciels et périphériques (cartes MATRIX entre autres).

En ce qui concerne le DSP enfichable, je ne sais pas encore s'il est compatible FALCON, mais si c'est le cas l'EAGLE fait très fort.

D'après un courrier de GE SOFT le prix des cartes pour TT avec 68030 à 50 MGZ serait compris entre 2600 DM et 2800DM. Le courrier mentionne les caractéristiques suivantes :

- 4 mégas de ST RAM extensible à 14
- 2 bus VME
- port DMA
- port MIDI
- emplacement DSP
- carte enfichable dans un tower PC
- entrée pour clavier type MS2
- résolutions : ST HAUTE, TT MOYENNE et TT HAUTE

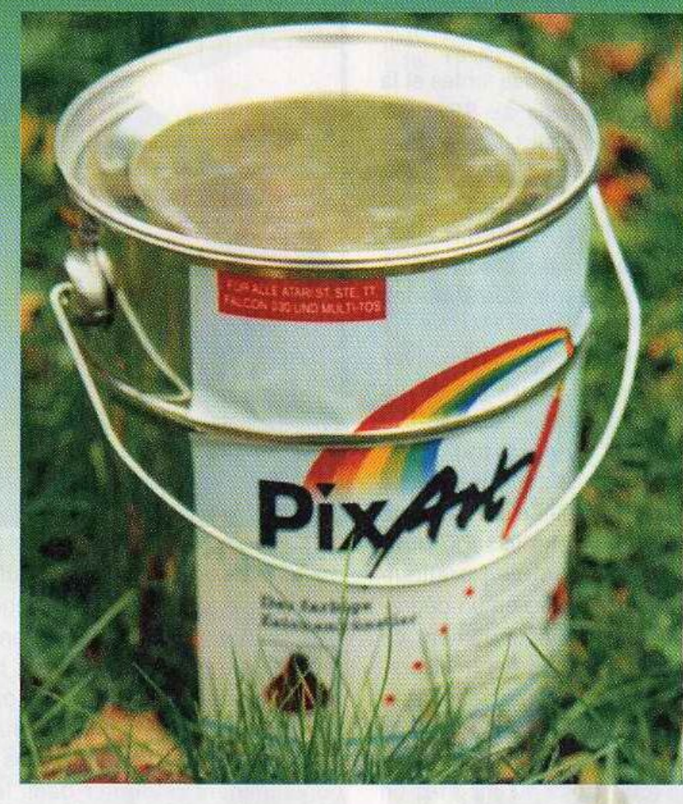
Les caractéristiques de l'EAGLE 030 à 50 mgz sont mentionnées comme 2 à 2,5 fois plus rapide qu'un TT. La conception a donc du être très optimisée car 2,5 fois 32 mgz cela fait 80 et non 50 mgz.

GE SOFT, qui a pris la peine d'écrire en français au passage, semble ouvert à toutes propositions. Si vous avez des idées n'hésitez pas à leur communiquer.

La fabrication devrait débuter début Novembre. Et la première présentation avoir lieu les 26 et 27 Novembre prochain à FRIBOURG durant l'ATARI SHOW.

Et maintenant, place à PIXART.

PIXART



PIXART est un logiciel de dessin bitmap 32 bits travaillant sur toute la gamme ATARI et sous MULTITOS, ainsi que sur les cartes graphiques. Ce dernier point n'est pas un mince avantage, le célèbrissime TRUE PAINT refusant obstinément d'oeuvrer pour la MATRIX (du moins à la version 1.02, pour la suite je ne sais pas).

L'emballage est particulièrement réussi puisque livré dans un pot de peinture comme en témoigne la photo ci jointe (et en plus, il sent vraiment la peinture). Imaginez en des piles chez les revendeurs ça doit être superbe.

A part cela, qu'est ce que peut bien apporter PIXART dans le monde graphique d'ATARI déjà bien complet. Commençons par la grande nouveauté:

POUR UNE FOIS, CA VACOM ON VEUT !

Enfin un programme sur ST, TT, FALCON qui reconnaît les tablettes graphiques VACOM. Pour ceux qui ne connaissent pas ce fabuleux interface entre le dessinateur et l'ordinateur, il s'agit ni plus ni moins d'une tablette graphique qui réagit à la pression que vous infligez au stylo. A vous d'indiquer au logiciel à quoi cette pression doit être attribuée.

Dans PIXART vous pouvez soit l'affecter à l'intensité de votre trait (plus vous appuyez, plus le trait sera foncé), soit à son épaisseur, le tout avec un taux de réaction paramétrable. C'est un peu court mais à défaut de mieux...

Je rêve toujours d'une interface qui permettrait de représenter un pinceau réagissant à la pression de la manière suivante: plus vous appuyez, plus le trait s'élargit selon la forme du pinceaux en s'éclaircissant légèrement à l'intérieur. L'encre contenue dans le pinceau s'use plus vite,... idem pour chacun des outils de dessins en respectant les particularités de leurs équivalents papier. Mais visiblement ce n'est pas encore pour aujourd'hui (pourtant ce ne doit pas être sorcier à faire non?). Pour l'heure OMIKRON nous permet enfin de "presser un maximum" sur son stylet et c'est déjà un grand pas pour les infogrataristes.

ET APRES CELA ?

Ce n'est pas tout. S'ensuivent quelques fonctionnalités particulièrement bien pensées : la loupe, les blocs, leurs déformations, l'insertion de textes, l'indicateur de paramètres et "les outils sous la main".

LA LOUPE

MULTITOS oblige, lorsque vous faite un gros plan sur une partie de votre dessin, celui-ci s'affiche dans une fenêtre à coté. Vous pouvez donc travailler en gros et petit plan en même temps. C'est très pratique une fois qu'on à pris le coup. Par contre moins évident en 300*200 faute de place. A noter également que les outils (crayon, atomiseur, gomme, remplissage,...) sont utilisable en mode loupe.

LES BLOCS

Partant du même principe, PIXART vous ouvre une fenêtre pour chaque bloc découpé. Vous pouvez alors travailler dessus, mais cette fois sans affecter le dessin. Les déformations proposées sont les suivantes: agrandissement libre ou proportionnel, rotation (très rapide), étirement diagonal selon les axes horizontal et vertical, étirement par coins, et placage sur un volume.

Ce dernier point est particulièrement intéressant puisqu'il permet de plaquer votre bloc sur un volume invisible au choix parmi seize formes 3D, plus une grille déformable facette par facette selon vos soins. Le résultat est enthousiasmant et surtout très rapide. A noter, pour ceux qui auraient la version de démo, qu'une fois la grille déterminée, il faut appuyer sur la barre d'espace pour



activer la déformation.

Une fois le résultat obtenu, on place le bloc à la souris en temps réel (même en 32 bits) sur son image de départ.

LE TEXTE

Avant tout, il faut charger des fontes et là une petite déception, pas de SPEEDO GDOS mais des fontes SIGNUM. Le choix semble étrange à l'heure où SIGNUM est complètement détrôné et SPEEDO GDOS livré avec tout FALCON. Ceci dit, OMIKRON nous livre neuf fontes avec PIXART et en trouver des supplémentaires ne doit pas être bien difficile.

Une fois la fonte choisie, vous pouvez lui déterminer ses couleurs. Si je dis "ses" c'est parce qu'il est possible d'attribuer deux couleurs par ligne d'écran : une pour le texte, une pour le contour (en mode évidé). Cela forme une trame qui servira de remplissage pour vos lettre. Cette fonction bien pratique permet, entre autre, d'écrire en un dégradé de haut en bas automatiquement ce qui offre un gain de temps énorme lorsqu'on fait du texte psychédélique.

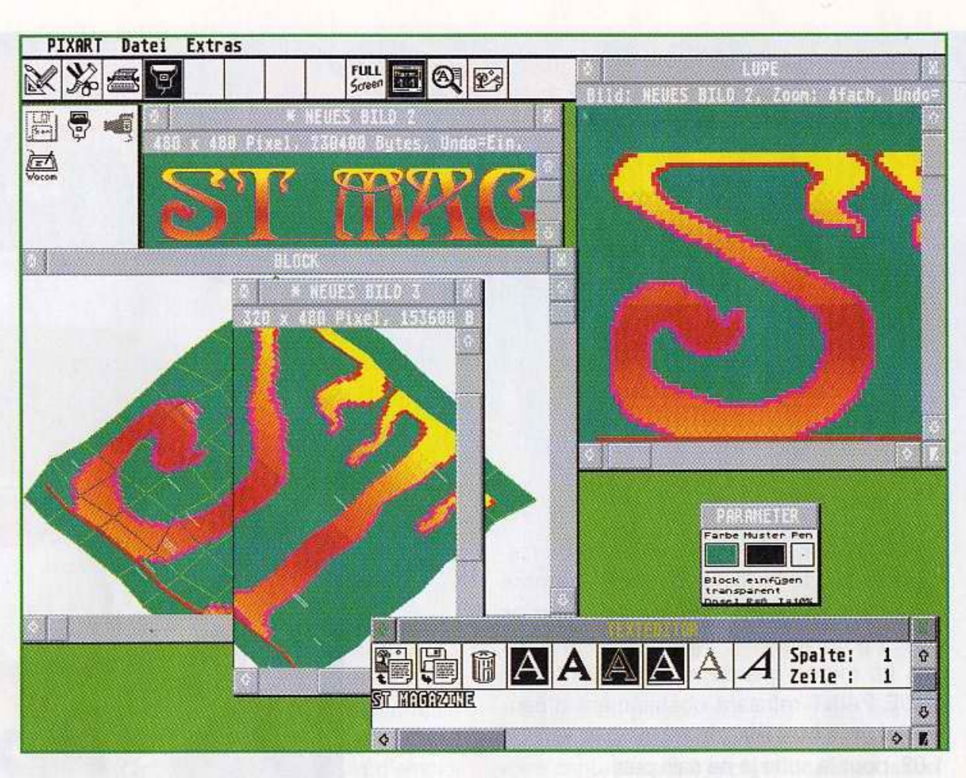
Ensuite vient la frappe. Toujours sur le principe des fenêtres, un mini éditeur de texte apparaît. Vous tapez ou importez un texte ASCII en caractère "écran" en lui donnant des attributs (gras, soulignés...). L'avantage est une rapidité accrue dans la frappe. Au moment d'exporter, la conversion dans la fonte choisie se fait automatiquement. Et là encore on place le texte à la souris.

LA FENETRE DE PARAMETRE

Si vous le désirez, vous pouvez afficher en permanence une fenêtre qui vous indiquera les paramètres de dessins en cours: couleur et nature de l'outil, trame, taille du point, mode "transparent" ou "remplace"... C'est encore une fois un petit plus qui évite bien des prises de tête.

DES OUTILS SOUS LA MAIN

Lorsqu'on appuie sur le bouton droit de la souris, un menu d'icônes apparaît. Celles ci représentent la majeur partie des fonctions utilisées dans PIXART. Là



où le programme est particulièrement bien pensé, c'est dans le fait que l'utilisateur peut y placer les fonctions de son choix. Cela peut paraître tout bête mais c'est tellement pratique qu'on devrait retrouver cela plus souvent. Chaque utilisateur à ses fonctions favorites et devoir constamment retourner dans les menus pour les appeler est parfois irritant, surtout lorsqu'on travaille en plein écran (donc sans menu). Décidément: un coup de chapeau à André FELBRICH, Mario MEIßNER et Ralph PISKE pour s'être mis à la place du dessinateur.

ET ENSUITE...

Ensuite s'ensuivent une série de petits détails bien vus tels que la digitalisation par scanner (prévu également par caméra mais l'icône n'est pas encore effective), l'impression avec ou sans filtre FLOYD y compris sur DeskJet 500C/550C, un zoom paramétrable directement accessible par icônes (comme CALAMUS SL), et des raccourcis claviers éditables pour toutes les fonctions de menu.

Et puis il y a le sélecteur de couleur comme ADOBE PHOTOSHOP en true color. On a beau commencer à y être habitué, c'est toujours aussi beau. Malheureusement, cela ne cache pas la pauvreté de l'interface palette qui ne comprend même pas de fonction dégradé.

Les autres fonctions et outils sont classiques mais complets donc sans besoins de commentaires supplémentaires. A noter toutefois que lorsque l'on travaille en écran virtuel, les remplissages et autres outils prennent en compte la partie non visible de l'écran. Cela parait évident et pourtant pas un seul logiciel de dessin, à ma connaissance, ne gérait la partie non visible à présent.

IL MANQUE QUELQUE CHOSE

Malgré cela, il manque vraiment quelque chose : les fonctions de dessins spécifiques au true color. Malgré un fonctionnement 32 bits, le seul outil tirant partie des possibilités du true color est la tablette VACOM avec ses deux choix : intensité/épaisseur. C'est franchement décevant. Pas de dessin par couche type aquarelle, pas d'éclaircissement, d'assombrissement, de délayage... Bref tout ce qui fait que le dessin en true color est excitant et se rapproche de plus en plus du dessin traditionnel.

C'est étonnant de la part de développeurs qui ont été les seuls sur ATARI, jusqu'à présent, à prendre en compte le geste de l'infographe. Il reste encore des cases vides sur l'interface, espérons que ce sera pour les truffer d'options aussi alléchantes que celles de TRUE PAINT ou CHAGALL.



A PROPOS D'INTERFACE

Pour parler franchement, son design est déconcertant. On se croirait revenu au début du STF. Autant la boite est novatrice autant l'habillage intérieur est déroutant. Ceci dit, il est tellement ergonomique que cet aspect sans grande importance est vite oublié. Mais il est vrai qu'il ne donne pas envie de se plonger dans PIXART. Ce qui est dommage au vu de ses qualités.

POUR FINIR

PIXART est un logiciel conçu pour l'infographiste professionnel. Pas de gadget mais une ergonomie et des tas de détails très bien pensés. S'il est puissant pour le dessin par palette, il subsiste un petit bémol pour le graphisme en true color. Néanmoins ce qui le rend incontournable, c'est encore une fois, la reconnaissance des palettes VACOM (ainsi que son fonctionnement sur cartes graphiques). A propos de tablettes, CRAZY BITS propose aux heureux possesseurs de PIXART d'en acquérir une au prix de 359 DM au lieu de 399 DM. Il n'est pas précisé si elle fonctionne à pression ou non mais même sans, le prix reste attractif. Puisque nous parlons d'argent, je vous livre le prix de PIXART : 259,13 DM soit ~906 F ce qui est tout de même un petit peu cher en regard de ses possibilités.

Godefroy de Maupeou

- ▲▲▲ Reconnaissance tablette VACOM
- ▲▲ Ergonomie
- ▲▲ Déformations de blocs
- ▲▲ Travail par fenêtre
- ▲▲ Mode texte
- ▲ Emballage

- ▼▼▼ Pas d'outils spécifiques au true color
- ▼▼ Prix
- ▼ Design rébarbatif

LES FORMATS RECONNUS PAR PIXART:

IMG
TIF (Motorola et Intel, compressés ou non)
IFF (256 et 24bits)
ESM (Cranach)
PCX
X-IMG
PIX (format PIXART)
TGA
PIC
PAC
PI1 > PI6
PC1 > PC3
BIG
NEO

CONTACTS

PIXART
OMIKRON GmbH
Sponheimstraße 12
75177 PFORZHEIM
tel. 19 49 72 31 35 60 33

CARTE EAGLE
GE SOFT
P.O. BOX 1342
D-53823 TROISDORF
ALLEMAGNE

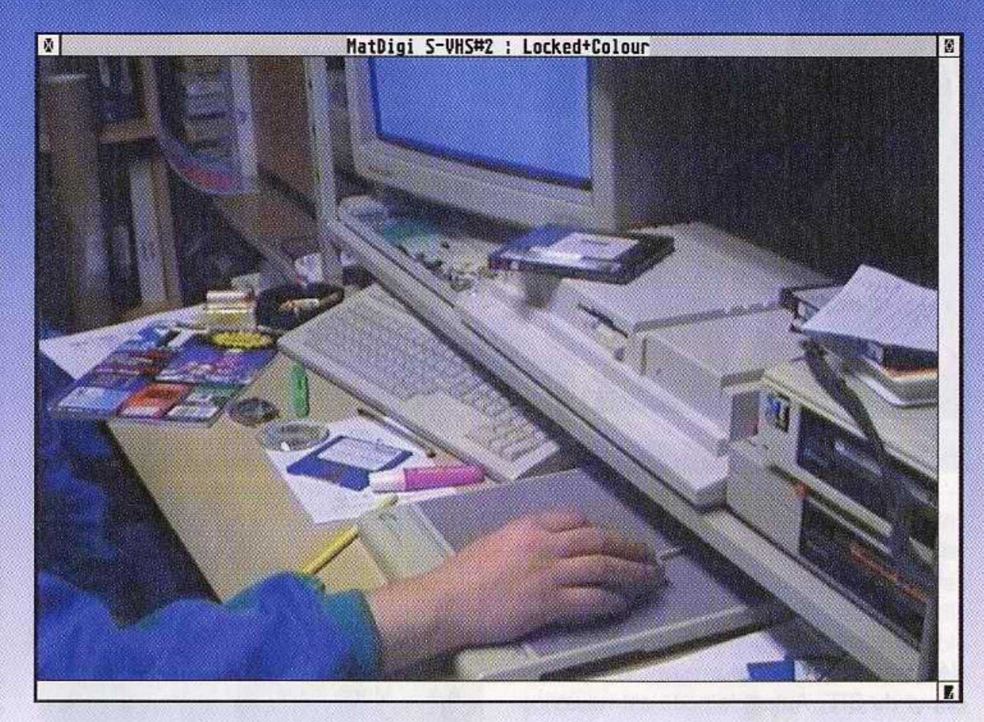
XENOMORPH
RICHTER DISTRIBUTOR
PLZ 58285
GEVELSBERG
ALLEMAGNE



MATDIGIR

La digitalisation vidéo en True Color

Si l'imagerie électronique occupe de nos jours une place importante en matière de communication, la numérisation d'images vidéo tient une place à part, mal perçue des éventuels utilisateurs par manque d'information sur les possibilités que l'on peut obtenir avec ce type de module qu'est le digitaliseur vidéo, ou interface overlay.



VIDÉO ET ORDINATEUR

S'il est très simple de convertir une image d'un format à un autre pour l'inclure dans un document, immortaliser une image d'un film est chose très coûteuse et difficile à obtenir. La majorité des reproductions dans les magazines sont issues de documents papier ou de diapositives qui sont numérisés par des scanners. Les étapes sont nombreuses et demandent un équipement adéquat (appareil photo / développement / tirage papier / scanner / retouche). Cette méthode est la plus couramment utilisée par la plupart des professionnels de la communication médiatique. Alors, que vient faire la vidéo dans ce monde ? La réponse est simple: En absence d'un document papier ou numérique, c'est à partir de cette source analogique que l'on procédera à la création d'un cliché numérique d'une image ou d'une séquence vidéo. Dans le monde de la presse, beaucoup de quotidiens exploitent cette nouvelle possibilité ainsi que les magazines ayant trait au cinéma et à la télévision. Cette technique plus souple, permettant le choix d'une image parmi les centaines qui composent la séquence souffre cependant d'un manque de résolution, que ce soit sur MAC, PC, AMIGA, etc... Les problèmes engendrés seront les effets de flou, moirage, tramage, nécessitant un sérieux travail de retouche après numérisation. C'est cette dernière technique que nous allons développer dans le lignes qui suivent grâce à l'apparition sur le marché d'une interface permettant l'acquisition d'un signal vidéo analogique en 16 millions de couleurs, chose jusqu'ici inexistante dans le monde Atari. L'emploi de ce type d'interface nécessite un environnement matériel complémentaire qui peu s'avérer onéreux, suivant le résultat escompté : caméscope, lecteur de disques vidéo, magnétoscope, appareil photo numérique, télévision, caméra, etc... MATRIX, que nous n'avons plus besoin de vous présenter propose une telle interface compatible toutes machines (ST/STE/TT/FALCON).

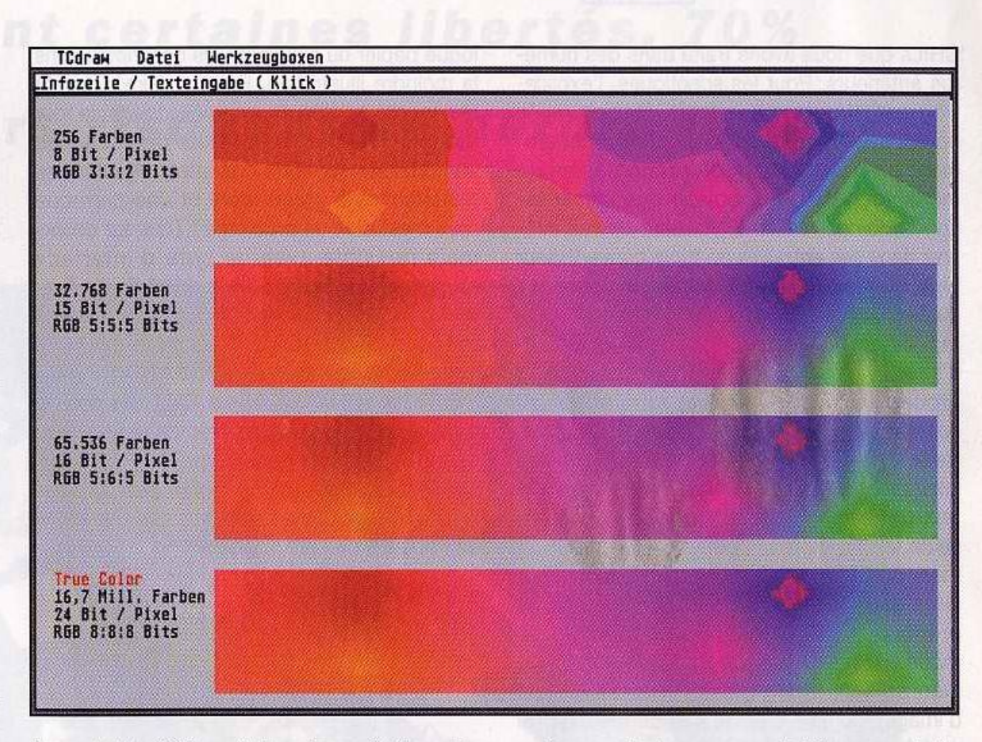
PROCESSUS

La carte de digitalisation s'insère entre l'ordinateur et la source vidéo. Elle se charge de convertir les images analogiques en signaux numériques que l'on pourra ensuite sauvegarder selon les formats proposés par le digitaliseur (TIF/ESM dans le cas du Matdigir). Pour y parvenir, le signal source est d'abord numérisé au sein du digitaliseur, puis stocké en mémoire avant d'être affiché par le biais du processeur graphique sur l'écran. On retrouvera ces trois étapes dans tout digitaliseur, toutes machines confondues. Il ne reste plus alors qu'a retoucher éventuellement l'image à l'aide d'un quelconque logiciel dédié et d'en modifier le contenu suivant le résultat désiré. Bien que toutes ces opérations semblent évidentes et faciles à mettre en oeuvre, il existe cependant divers paramètres auxquels on doit attacher une importance primordiale qui sont : la résolution, le format d'image, le standard du signal utilisé.

RESOLUTION

Si l'on peut obtenir une multitude de résolutions lors de la création d'un dessin ou du scan d'un document, il en est tout autre pour les digitalisations d'images vidéo. Ce-ci s'explique simplement par le fait qu'un signal vidéo est totalement différent du signal vidéo informatique géré par l'ordinateur; leurs structures sont totalement différentes, bien que le principe de fonctionnement demeure identique. Une image vidéo comporte 625 lignes avec un rapport largeur/hauteur de 4 : 3. De ce fait on atteindra une résolution horizontale de 764 points. Pour avoir le nombre de points il suffit d'effectuer l'opération : 764x575, ce qui donne 439300 points. De plus l'image vidéo analogique est entrelacée, contrairement à l'image informatique. En conclusion, toute numérisation vidéo souffrira d'un manque de résolution par rapport à un scan papier ou diapo. Outre la limitation de points, il existe également une perte de définition due au processus même de numérisation : la capture d'une image fixe à partir d'un film animé. Prenons l'exemple d'un film vidéo

cadencé à 25 images/seconde (standard européen dû aux 50 Hz du secteur). Etant donné qu'une image est composée de deux trames, il est évident que chaque trame est différente pour un objet en mouvement. Les digitaliseurs, aussi complexes qu'ils soient, sont incapables de saisir une image complète car on aurait alors un effet de flou, dû à la superposition des deux trames qui constituent l'image. La solution adoptée sera la capture d'une demi-image ou trame, ce qui engendre encore une perte de définition avec un rapport 1/2, c'est à dire deux fois moins d'informations prises en compte. Mais alors, avec toutes ces contraintes à quoi bon numériser un signal vidéo ?



COMPROMIS ET ASTUCES

Beaucoup de développeurs passionnés de vidéo, se sont penchés sur la question et apportent diverses solutions honorables contournant la plupart des problèmes engendrés par le signal vidéo analogique. Si jusqu'à présent, les digitaliseurs vidéo proposaient des résultats médiocres et peu satisfaisants (Vidi-ST de ROMBO /PRO88 de PRINT-TECHNIK), l'apparition de nouvelles normes vidéo offrant une qualité d'image supérieure comme le S-VHS et le Hi-8 permettent désormais d'obtenir des résultats honorables et pleinement exploitables dans toute application informatique. A titre d'exposé, une image vidéo composite PAL/SECAM offre une résolution d'environ 200 lignes, contre 400 pour le standard S-VHS/Hi-8. C'est ainsi que Matrix propose le MATDIGIR : numériseur vidéo pour FALCON, fonctionnant également sur les autres machines(ST/STE/TT). Il se différencie des autres, par la possibilité de faire des numérisations en 24 bits (16 millions de couleurs) et la gestion des standards S-VHS/Hi-8, offrant alors une qualité d'image optimale au niveau de la définition de l'image.

MATDIGIR : LA SOLUTION PRO

Cette interface de numérisation vidéo existe sous deux versions : module complémentaire à la carte True Color de MATRIX (TC1208/1006) s'enfichant sur ces dernières, et la version présentée ici, composée d'un boîtier se connectant sur le port cartouche du FALCON. L'interface est pourvue de 6 entrées vidéo divisées en deux groupes : un groupe pour le signal vidéo composite au format PAL/SECAM/NTSC, un groupe pour les signaux Y/C (S-VHS/Hi-8). Chaque groupe comporte 3 entrées. Ceci peut paraître superflu, mais il est fréquent dans les opérations de numérisation d'avoir plusieurs sources différentes à traiter rapidement, notamment en studio de montage, ou les rushes des tournages sont chargés dans différentes machines. La commutation entre les entrées se fait directement à partir du logiciel de gestion qui accompagne l'interface. MATRIX livre également un module CALAMUS pour la gestion du digitaliseur directement à partir de celui-ci.

LOGICIEL

L'interface est livrée avec un package logiciel assez simpliste mais fonctionnel, permettant l'utilisation des possibilités de la carte d'acquisition. Le programme peut se placer en tant qu'accessoire ou bien en tant que programme, par simple changement de l'extension (.ACC/.PRG), la première solution étant la plus conviviale. Deux modes d'affichage sont proposés : 384x288 avec un rapport de 2:1 pour un affichage en niveaux de gris et 768x576 avec un rapport de 1.1 nécessaire pour les images en True-Color. La fenêtre d'affichage indique en permanence les attributs de l'image digitalisée : type de signal (Composite/S-VHS), canal utilisé (1 à 3), statut (couleur/gris/tramé/noir et blanc). Les autres paramètres sont appelables par les touches du clavier ou la souris : choix du format de la fenêtre de travail (petit/grand), choix du canal utilisé (1/2/3/auto), choix du mode digitalisation continu, choix de la vitesse d'acquisition (mode GEM/Maximum), choix de la nature du signal vidéo, sauvegarde de la totalité ou d'une partie de la fenêtre de visualisation, etc... Tous les outils nécessaires sont présents et très simples à utiliser. Il suffit de quelques minutes pour avoir bien en main le fonctionnement du Matdigir.

TEMPS DE NUMERISATION

Les différentes étapes qui sont affligées au signal vidéo lors de la numérisation prennent un certain temps, ce qui implique que la numérisation ne se fait en temps réel. La première étape consiste à numériser le signal vidéo à l'aide d'un convertisseur analogique numérique. Ensuite le signal numérique est placé dans une mémoire tampon pour être ensuite restitué via le processeur vidéo de l'ordinateur sur l'écran de visualisation (écran VGA ou autres). Les temps s'échelonnent de quelques ms à quelques secondes, selon la quantité d'informations à traiter. Pour une image monochrome, la digitalisation sera cadencée à 12 images par seconde. Dans le cas d'une capture en niveau de gris, on aura 3 images par seconde. La vitesse d'acquisition la plus lente étant pour le mode True-Color (16 millions de couleurs) : 1 image toutes les 4 secondes, ce qui peut paraître lent mais pleinement justifié. Le Matdigir décompose l'image en RVB, ce qui prend trois fois plus de temps par rapport au mode en niveaux de gris, où une seule composante est traitée. De ce fait, il est impossible de numériser une image en mouvement au risque d'un résultat complètement flou. Ce phénomène généralisé dans la plupart des numériseurs vidéo est simplement dû à la conception même du digitaliseur vidéo. Le seul qui échappe à la règle et qui permette une digitalisation en temps réel est la carte



CHILI, que nous avons traité dans des numéros antérieurs. Pour les sceptiques, l'explication est simple : Les trois étapes de la numérisation, comme expliqué précédemment prennent un temps proportionnel au mode souhaité. Pour obtenir une numérisation en temps réel, le digitaliseur devrait intégrer dans ses entrailles un triple convertisseur type FLASH (très haut débit), analogique / numérique / analogique avec une quantité de ram conséquente permettant les traitement d'images RVB ou Y/C, le tout associé à un processeur vidéo dédié et à un écran de contrôle indépendant de celui de l'ordinateur. Cette technique n'existe que dans le milieu institutionnel pour un usage Broadcast vu le prix de revient d'un tel procédé. Sur Atari, seule la carte CHILI permet cette prouesse, mais en 65 000 couleurs. L'utilisateur peut alors saisir l'image en temps réel, sans se préoccuper de placer la source vidéo en mode pause (magnétoscope/caméscope), ou bien à l'aide d'une mémoire de trame (gel d'image), comme c'est le cas du Matdigir. Si un tel procédé n'est pas couramment proposé aux utilisateurs, c'est juste une question de prix et de rentabilité. Mais ce petit défaut n'a pas vraiment d'importance car le résultat sera similaire, pourvu que l'on digitalise une image fixe. L'obtention d'une qualité acceptable permet alors l'intégration d'images numérisées au sein de tout document PAO, pour un prix assez abordable (3650 Frs HT).

APPLICATIONS

Voyons maintenant à quoi va bien servir cette interface de numérisation. Le nombre d'applications est très vaste et touche tous les domaines de l'industrie. En premier lieu, on pourra concevoir des catalogues produits très simplement. Il suffit d'un peu d'imagination ! Les images vidéo et informatiques sont souvent plus parlantes qu'un vulgaire catalogue papier où s'alignent les descriptifs sans la moindre illustration. Pour ce faire, un petit film tourné à l'aide d'un caméscope, et le tour est joué. A vous les plaisirs de vacances immortalisés sur votre ordinateur. Ajouter des moustaches à grand-mère et une perruque rose n'est plus un problème ! Tout est désormais possible avec ce type d'interface magique qui offre un outil multimédia de qualité, comparé aux équivalences dans d'autres mondes informatiques. A titre d'exemple concret, 'WALT DISNEY ANIMATION FRANCE' utilise le MATDIGIR sur FALCON pour la conception des dessins animés (voir article dans les précédents numéros de TOKI LINE TEST). Qui a dit qu'Atari n'offre pas de solutions vraiment conviviales dans des domaines très pointus comme la vidéo?

J'ACHETE OU PAS ?

Pour ce qui est de mon cas, il n'y a aucun doute, j'utilise Matdigir depuis un certain temps avec enthousiasme (je jure, personne ne me paie pour en faire la promotion !). Mais quand un bon produit fait son apparition, c'est tout à fait normal de le faire savoir; voilà c'est fait. Le seul regret cependant est le prix de ce type d'interface qui certes est beaucoup moins cher qu'un scanner à plat, mais pas donné : comptez 3650 frs HT. Mais où est donc passée la solution tant vantée par Atari à moins de 1000 frs? Je pencherais pour de la pure fiction, mais cela n'engage que moi ! Un des reproches que l'on puisse cependant exprimer, est la légèreté du logiciel de numérisation, un peu trop simpliste, pour ce type d'interface. On regrettera également l'absence de fichiers sources permettant le développement de nouvelles applications basées sur le Matdigir; espérons que cet oubli sera vite comblé ! Je me souviens , à ce propos, avoir eu une longue conversation au Ce-Bit, en début d'année avec le responsable de MATRIX, qui recherchait des développeurs pour le Matdigir. Jusqu'à présent, le seul développement autour du Matdigir est Français : TOKI FALCON (voir numéro précédent). Attendons la suite... Autre manque par rapport à son frère jumeau,intégré dans la carte True-Color, la correction du jitter, lors de la capture d'une image mobile Pour les débutants, le jitter se caractérise à l'écran par un décalage de lignes apportant un flou et moirage sur l'image avec une déchirure entre chaque ligne. Dans le cas d'une image fixe, le phénomène n'existe plus.

CONCLUSION DOCTEUR

Après quelques mois d'utilisation, le Matdigir de MATRIX est une interface de numérisation de signaux vidéo de très bonne qualité, ce qui n'étonne personne, connaissant depuis longtemps le sérieux de MATRIX. On peut cependant rester un peu morose vis à vis du logiciel d'exploitation de la carte qui se limite aux fonctions vitales et minimales, sans interface réellement conviviale. La bonne compatibilité avec le FALCON en font un outil multimédia, bien qu'étant le seul sur le marché Atari. Son prix un peu excessif, le place dans les rangs d'outils professionnels (3650 frs HT). L'adjonction d'un nouveau module d'import pour Calamus, renforcent le professionnalisme de ce dernier. Avec le Matdigir, il est désormais possible de numériser n'importe quelle image vidéo, et ceci en N&B, en niveaux de gris et en True Color (16 millions de couleurs). A vous les joies de la vidéo numérique ! Sortez vos vieux films et essayez, c'est un virus incurable pour peu que l'on aime la vidéo ! Quant à moi, je vous laisse, l'instant d'un soupir, pour une nouvelle aventure au sein de la création vidéo-infographique.

MATDIGIR de MATRIX
Version 1.0 23.06.1993
Distributeur : **SCAP/ALM**
Compatibilité : ST/ST/TT/FALCON
Prix : **3650 Frs HT**

- ▲▲▲ Numérisation 24 bits (True Color)
- ▲▲ Compatibilité toutes machines
- ▲ Simplicité d'utilisation
- ▼▼▼ Temps de numérisation longs
- ▼▼ Interface simple, rudimentaire
- ▼ Un peu cher pour le FALCON

Abdelouab Henri

DEVENEZ LE SPIELBERG DU ST

OU COMMENT FAIRE DES FILMS SUR UN ATARI

Vous ne rêvez pas, vous avez bien lu, nous vous proposons ni plus ni moins de réaliser un film sur votre ATARI. Pour cela il y plusieurs moyens d'y arriver selon le résultat désiré et selon la configuration choisie.

Pour tenter d'y voir plus clair, Henri ABDELOUAB et moi même vous offrons déjà le sommaire de ce qui sera une petite série étalée sur plusieurs numéros, taille du sujet oblige.

SOMMAIRE

N°78 : introduction
préparer une réalisation.
N°79 : les possibilités techniques.
N°80 : la réalisation.
N°81 : diffusion de vos oeuvres.

Le principal, avant de commencer, étant de savoir ce que l'on peut faire, voici donc une petite présentation des possibilités de votre ST, sachant que le descriptif complet sera publié dans le prochain numéro.

QU'EST-CE QUE JE PEUX FAIRE ?

Le plus important est d'abord de savoir si vous voulez diffuser vos œuvres sur disquette ou sur bande vidéo.

Dans ce cas, sur le plan purement technique, vous pouvez soit vous servir de votre ST comme instrument exclusivement créatif, soit l'utiliser également, ou uniquement, comme banc de montage vidéo VHS/Vidéo 8.

Si vous optez pour la première option, sachez que les solutions de transfert vidéo vont de l'enregistrement image par image d'un STF de base vers un simple magnétoscope (qui vaut tout de même dans les 6000,00 F) jusqu'au montage en studio vidéo qui lui peut coûter beaucoup plus (4000,00 F la demie journée), en passant par la réalisation intégrale sur FALCON (montage en mémoire virtuelle et transfert magnétoscope tous types) si vous avez la chance d'en posséder un.

CHOIX DE REALISATION

Quand à la réalisation proprement dite, il y a plusieurs techniques d'exécutions qui peuvent, bien évidement, être utilisées conjointement.

La première, la plus classique, est l'animation à plat telle que vous pouvez la voir dans les nombreux dessins animés. Sans doute celle qui requiert le plus de "métier" sur le plan graphique. Animer des personnages est une entreprise qui demande beaucoup de technique.

Sur le même principe "à plat" il y a ce qu'on appelle le "papier découpé" en animation sur cellophane, et qui peut très bien s'adapter sur ordinateur avec des tas d'options novatrices. Vous prenez une photo de personnage, vous lui découpez les membres et la tête de manière à ce qu'il soient totalement indépendants et déplacez chacun des éléments image par image. Se rajoutent sur ordinateur toutes les possibilités de déformations avec les logiciels de retouche photo voire de morphing (plusieurs programmes de ce type sont prévus pour cet automne).

Vient ensuite l'animation 3D. Pour cela vous pouvez soit utiliser des programmes dédiés travaillant en PHONG comme CHRONOS ou XENOMORPH, soit des programmes de raytracing en modifiant les paramètres de calculs fichier par fichier. Cette solution représentant un travail de titan pour votre ordinateur, elle ne peut s'appliquer vraisemblablement que pour les (très) courts métrages. Une solution intéressante est de calculer les fonds en raytracing, les objets animés en phong sur fond noir en respectant bien la même disposition des lumières ainsi que les différents plans de fond (avant, milieu, arrière...), puis d'assembler le tout par superposition.

Toujours dans la 3D, le film interactif avec 3D CONSTRUCTION KIT dont nous vous parlons dans ce numéro.

En dernier la récupération d'images vidéo par un genlock et montage, transformation, incrustation... sur votre ST afin de produire un film en prise de vue réelle sans oublier la simple solution citée plus haut utilisant le ST comme banc de montage.

Bien entendu, ce qui demande une certaine dextérité tout de même, la fusion de tous ou plusieurs de ces procédés pour un film complètement étonnant.

PREPARATION

Une fois la (les) technique(s) choisie(s), il faut préparer sa réalisation. Cette préparation s'effectue sur deux plans : Le budget et la partie artistique.

Le budgetage d'un projet est une chose absolument indispensable. C'est ce qui fera que votre film sera une entreprise sereine ou un vrai cauchemar. Il faut savoir que la plupart du temps, on se retrouve avec un incident, un imprévu ou tout simplement un oubli qui peut faire capoter les projets les plus prestigieux. Dans notre cas on peut dresser la

liste suivante :

Evaluation du matériel de création.
- ordinateur
- mémoire vive
- mémoire de masse (taille du disque dur)
- sauvegardes (disquettes, syquest, cassettes, cd rom, ...)
- carte graphique
- scanner
- genlock (pour incrustation)
- magnétoscope

Evaluation du montage
- magnétoscope(s)
- convertisseur VGA/VIDEO
- bandes vidéo
- location studio de montage

Coût de la diffusion
- cassettes
- plaquette
- envoi
- téléphone
- déplacements

Bien entendu vous n'avez pas besoin de tout cela forcément, mais il est important de vous poser la question avant de commencer afin de ne pas avoir de mauvaise surprise à un moment donné de la réalisation.

Tout au long de cette série, nous vous donnerons des tarifs permettant de bien appréhender votre budget.

LA PREPARATION ARTISTIQUE

LE SCÉNARIO

On ne le dira jamais assez : un bon film c'est avant tout un bon scénario. C'est la base même du film.

Si celui-ci n'a aucun intérêt, votre réalisation pourra être la plus brillante possible, elle n'aura d'autre effet qu'ennuyer les spectateur, une fois l'exploit technique banalisé. C'est toute la différence entre une démo et un film.

N'oubliez pas, qu'avant tout, vous prenez le spectateur par la main pour l'emmener dans votre univers. Il faut donc constamment susciter son intérêt. Pour cela il y a un élément essentiel : le rythme. Celui-ci est composé, à la base, des multiples rebondissements ou éléments nouveaux de votre histoire. Le montage y tiens également un rôle très important, mais nous traiterons de ce dernier dans les chapitres suivants.

Pour simplifier à l'extrême, on dit souvent qu'un scénario doit avoir un début, un milieu et une fin. Cela peut paraître évident, mais combien fois on peut voir des films très prometteurs au début et qui s'essoufflent au bout d'un moment pour finir sans aucune surprise.

Pensez donc dès le début à votre fin. Elle doit être amenée progressivement, surprendre le spectateur et pourtant être d'une logique imperturbable par rapport aux éléments disséminés tout au long de votre histoire. Il faut dévoiler peu à peu sans que le public puisse deviner à tous moments. C'est un exercice difficile mais qui est indispensable avant de passer à l'étape suivante de la préparation.

SCÉNARIMAGE

Ensuite vient ce qu'on appelle un "scénarimage" ou "story board" pour les anglophones.

Trop souvent méconnu, il garantit une efficacité de réalisation optimum.

Il s'agit ni plus ni moins de dessiner un par un chacun des plans que vous désirez "tourner". Le graphisme n'a pas besoin d'être sublime, de simples formes représentant les éléments importants suffisent. Certains metteurs en scène les font réaliser par des graphistes, d'autres le font eux même sans pour autant être des illustrateurs hors pairs.

L'important de cette démarche est de pouvoir pre-visualiser son film. Vous voyez ainsi automatiquement si les plans s'imbriquent bien entre eux et la manière dont ils doivent être réalisés.

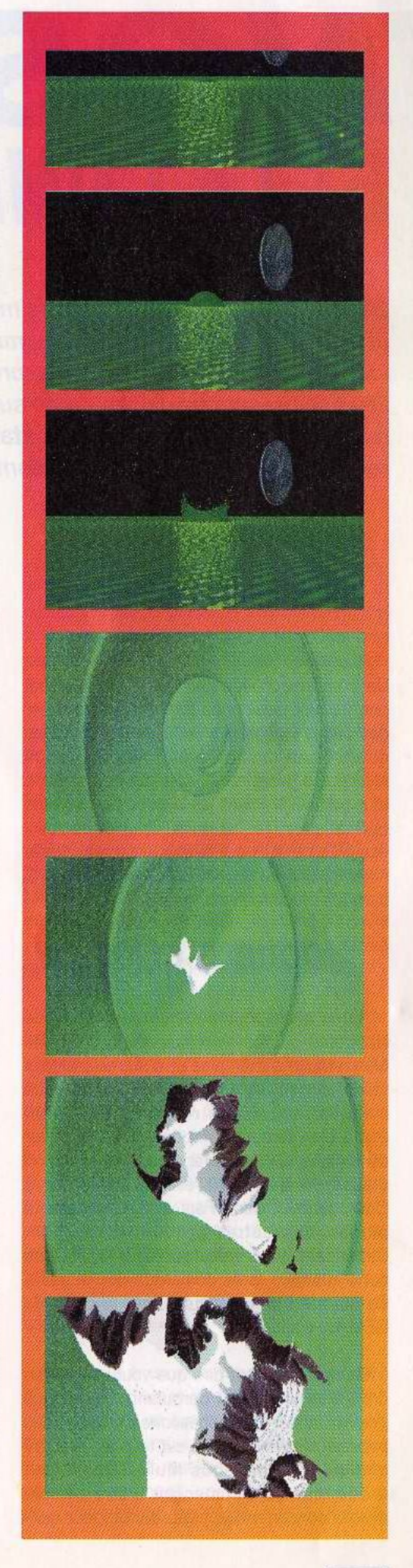
La réalisation technique de chaque image peut être décrite afin d'être le plus efficace possible au moment du portage sur écran, voire être modifiée en cas de trop grande difficulté d'exécution.

Ce n'est que lorsque tout aura été bien pensé et calculé que vous pourrez passer à la réalisation.

Mais cela sera le sujet d'un prochain numéro.

Ci-contre, le découpage de deux scènes du film d'animation "Naissance d'une montagne" réalisé par Godefroy de Maupeou sur Atari.

Godefroy de MAUPEOU





NOSTROMO ET LA COMPOSITION VIDEOTEX

Depuis un certain temps déjà, le monde télématique ATARI attendait quelque innovation en matière de composeurs vidéotex. Peut-être, ce nouveau produit de la société Retour 2048 se présentera-t-il en digne successeur de l'antique mais non moins célèbre Compostar ou encore du plus récent Fast disponible dans le domaine public.

KESSKISSPASS ?

Rappelons brièvement l'objet de la chose... Un composeur vidéotex est un logiciel qui permet aux personnes intéressées de créer des pages vidéotex, c'est à dire des images ou du texte destiné à être affiché sur un Minitel. Ce genre de logiciel intéressera donc tout particulièrement les sysops de serveurs télématiques (Télétel ou RTC) et donc aussi vous! Oui VOUS qui avez suivi avec intérêt notre initiation à la création d'un serveur RTC dans les précédents numéros...

DOUBLE-CLICK

Après avoir double-cliqué sur l'icône de Nostromo perdue au milieu d'une disquette bien remplie d'exemples et d'autres cadeaux utiles, surtout si l'inspiration venait à vous manquer, vous vous retrouvez face à un écran bien rempli, en l'occurrence l'éditeur dynamique. Cet écran reprend la présentation classique qui avait été adoptée dans Compostar et dans Fast ainsi que dans la plupart des autres produit de ce type. Cependant, vous remarquerez très vite que cette interface là se démarque des autres... eh oui ma bonne dame! Celle-là c'est du GEM, du vrai!

En clair cela veut dire que vous avez enfin droit à un vrai menu déroulant et que vous pouvez lancer des accessoires et que vous pouvez utiliser Nostromo sur tous les Atari du monde et même sous Multi-TOS. Il faut avouer que ça commençait à être pénible avec la concurrence... jugez plutôt: pour quitter Compostar, il vous suffisait d'appuyer sur... RESET ! Et quant à Fast, il vous fallait avoir LA version qui correspond à votre machine, à votre écran et à vos accessoires sous peine de gribouillis infâmes sur l'écran... Néanmoins, il vous faudra un moniteur haute résolution et 1 Mo de RAM minimum.

Fini donc la galère, Nostromo s'occupe de tout (Aaaah... humour!) Il est même sur le point de nous rendre le confort de l'interface GEM que nous méritions. Cependant vous remarquerez certainement quelques défauts de présentation comme ces ombres irrégulières, ces séries de boutons dont le dernier est inexplicablement plus petit que les autres, ces rectangles dont un seul coin est bizarrement coupé ou encore ces fenêtres fixes qui ne peuvent être déplacées ce qui gâche un peu l'effet sur grand écran... mais bon, passons, l'important c'est que ça marche et que ça marche bien. Voyons donc ce qu'il sait faire.

```
Fichiers  Compilation  Préférences  Composeurs
COUCOU.PAG
ligne : 1/225
Cls
Graphique
Cr
Aff            @0
Encre Jaune
Aff 0
Encre Blanche
Space 03
Encre Noire
Aff ,$$,($
Encre Blanche
Space 02
Encre Verte
Aff @0
Encre Blanche
Space 01
Encre Magenta
Aff P
Encre Blanche
Space 03

Inverse on off    Debut bloc
Flash   on off    Fin bloc
Masque  on off    Copier bloc
Lignage on off    Effacer bloc
Taille normale
Double taille
Double hauteur
Double largeur
Texte       Pos ?,?
Graphique   Remplacer
Caractères spéciaux
Encre
Fond
```

COMPOSITION

Il existe différents moyens pour créer une page vidéotex. On en distingue trois grandes familles: la composition statique, la composition dynamique et la composition graphique. Chacune d'entre elle à ses avantages et ses inconvénients.

La composition statique consiste à composer une page en cliquant sur les options de l'écran de l'ordinateur ou en tapant sur le clavier du Minitel afin de composer une image sur l'écran du Minitel. L'ordinateur ayant enregistré toutes les opérations est

alors en mesure de créer un fichier vidéotex contenant les instructions nécessaires pour reproduire l'écran (image ou texte) ainsi composé. L'avantage de la méthode est son côté relativement intuitif: on positionne le curseur et on affiche quelque chose, si ça ne va pas, on repasse par dessus jusqu'au résultat escompté auquel on peut ainsi arriver très rapidement. Les désavantages sont un résultat peu optimisé, c'est-à-dire lent à l'affichage et de surcroît on ne peut choisir la manière dont s'affichera l'écran; ce sera généralement de haut en bas, un point c'est tout. Il s'agit là d'une des options proposées par Compostar ou encore par Compot, pour les anciens qui connaissent.

La composition dynamique consiste à écrire un script de la page. C'est-à-dire que l'on tape sur l'ordinateur une suite d'instructions vidéotex en langage à peu près clair (style: Pos 16,39; Encre Bleue...) que l'ordinateur se contentera de traduire en codes vidéotex directement affichables par le Minitel. Le désavantage de cette méthode est qu'elle nécessite quelques notions de base du langage vidéotex pour savoir où l'on va. Elle rend également la création de graphiques assez rude, mais là où elle devient très intéressante, c'est que non seulement elle permet de faire des pages très compactes et optimisée - donc ultra rapides à l'affichage - et de plus, on peut ainsi se livrer à tous les effets de style possibles et imaginables, faire des animations etc... Cette méthode est disponible dans la majorité des composeurs: Compostar, Fast et même à l'intérieur du logiciel serveur Stut One.

La composition graphique s'est imposée comme un complément indispensable de la composition dynamique. En effet, comme nous venons de le voir, cette dernière est mal adaptée à la création de graphiques et d'images en tous genres dans la limite des possibilités du Minitel bien sûr... La composition graphique apporte une solution élégante dans la mesure où elle vous propose de dessiner sur l'écran de votre ordinateur et de convertir l'image ainsi réalisée en codes vidéotex... On retrouve les mêmes inconvénients qu'avec la composition statique, à savoir: manque d'optimisation et de dynamisme, par contre, on peut dessiner à la souris!

Parmi ces trois méthodes, Nostromo vous en propose deux: la composition dynamique et la composition graphique. On pourrait penser que l'on se passera aisément de la composition statique en utilisant le composeur graphique, mais malheureusement, celui-ci ne vous permet pas d'insérer du texte ainsi que les attributs associés (Souligné, Inverse vidéo, Clignotement, Double taille, etc...). Les débutants devront donc faire un effort et les pressés devront s'entraîner à composer plus vite avec le composeur dynamique. Nostromo se voudrait-il résolument réservé aux professionnels? Néanmoins, pour la peine, vous aurez droit à un extra de taille: un dynamiseur est intégré. C'est à dire que cette option vous permet de donner du mouvement à vos images: au lieu de les laisser s'afficher de haut en bas, vous pourrez leur infliger un parcours d'affichage qu'elles s'efforceront de suivre.

Examinons donc plus précisément ces trois outils de création que vous propose Nostromo.

LE COMPOSEUR DYNAMIQUE

Le composeur dynamique dont vous devriez pouvoir découvrir un portrait non loin d'ici vous permet donc d'écrire un script dynamique pour votre page vidéotex. Vous pouvez bien sûr le taper tel quel auquel cas Nostromo vous signalera les erreurs de syntaxe lorsque vous tapez Return pour passer à la ligne. Vous pouvez aussi utiliser des abréviations de quelques lettres seulement afin d'augmenter votre productivité, et... summum du confort, si vous ne connaissez pas le nom des instructions par coeur, vous pouvez tout naturellement cliquer sur les boutons se trouvant dans la partie droite de l'écran. ces boutons vous permettent d'insérer les instructions adéquates à l'endroit du curseur. Parmi ces instructions, on trouve les classiques changements d'encre et de fond, l'inverse vidéo, le clignotement, la soulignement, etc... mais on trouve aussi un certain nombre d'utilitaires destinés à vous faciliter la vie et bien sur à augmenter votre productivité.

Lorsque vous désirez par exemple positionner le curseur à l'écran du Minitel, il vous suffit de cliquer sur un bouton et de déplacer le curseur à l'écran du Minitel en manipulant votre souris... Plus la peine de se casser la tête à savoir quelle sont la colonne et la ligne concernées. Un deuxième clic et c'est bon: l'instruction Pos y,x avec les valeurs adéquates est insérée à votre script.

Autre option utile: le bouton "caractère spéciaux" vous permet d'insérer facilement les caractères difficilement accessibles au clavier comme les OE, les 1/4, 1/2 et autres signes spécifiques comme les flèches, les symboles, les degrés, les + ou -...

Un petit pavé vous permettra même de composer des caractères graphiques un à un pour les cas où le recours au composeur graphique ne se justifierait pas.

Le plus beau gadget de la série est sans doute la formidable bibliothèque de macros fournie avec le logiciel. Ces macros vous permettent en effet toute sorte de fantaisies lors de l'affichage des textes (à l'envers, de toutes les couleurs, etc...) et de l'effacement de l'écran ou lors de son remplissage: par rayures, par bandes, etc...

Ces macros ne détiennent d'ailleurs leur titre de plus beau gadget qu'à quelques centièmes de point près puisque vous pouvez également charger n'importe quelle fonte Degas Elite ou DALI (format .FNT) pour ensuite écrire en belles et grosses lettres sur le Minitel (Ces lettres sont affichées sur le Minitel en mode semi-graphique). Avouez que c'est tout de même très fort non?

Finalement, vous aurez également droit à une gestion de blocs, certes un peu sommaire puisqu'elle ne permet que de copier et d'effacer une ou plusieurs instructions complètes, mais qui s'avèrera tout de même bien pratique. Une option de Chercher/Remplacer est également présente.

Pendant toute la phase de création, vous pouvez, si vous le désirez, suivre l'avancement de votre travail sur le Minitel. Dans tous les cas, une fois votre script terminé, ou si vous désirez le mettre à l'épreuve, vous le compilerez pour en faire un fichier .VDT au format vidéotex directement utilisable par un Minitel. Vous pourrez aussi sauver le script sous forme de texte ASCII, et c'est conseillé si vous voulez le retravailler plus tard pour les raisons que nous allons voir ci-dessous...

Bien sûr, vous pouvez également retravailler des pages vidéotex .VDT dont vous n'avez pas le script sous forme de texte grâce à l'option "décompiler" qui analyse le code vidéotex d'une page et en extrait une suite d'instructions en langage clair. Néanmoins, une page compilée avec Nostromo puis redécompilée aura perdue beaucoup de son charme: en effet les commentaires auront disparu et les macros se retrouveront éclatées sous forme d'instructions élémentaires... mais que voulez-vous, je vous avais bien dit de sauver votre script sous forme de texte!

Une autre source de travail est la capture d'une page, c'est-à-dire que vous vous connectez sur un serveur et Nostromo enregistre la page émise par ce serveur afin que vous puissiez la réutiliser à vos fins personnelles. Finalement, vous pouvez importer dans votre script une image que vous aurez



crée avec le composeur graphique...

LE COMPOSEUR GRAPHIQUE

Le composeur graphique vous présente sur l'écran de l'ordinateur un grand écran noir reproduisant plus ou moins fidèlement le comportement d'un écran de Minitel. L'avantage, c'est qu'il est doté d'un pointeur de souris et que vous pouvez l'utiliser pour dessiner dessus et ainsi réaliser de belles pages graphiques. Toutes les options de base sont là: dessin par points ou par blocs-caractère, dessin normal ou par points disjoints, couleur de trait et de fond... et bien sûr, vous pouvez contrôler en même temps ce que vous faites à l'écran du Minitel.

Malheureusement, cet outil bien pratique s'arrête là: au strict minimum. Ne rêvez pas de pouvoir ajouter du texte par dessus vos graphiques: il vous faudra d'abord importer votre graphique dans l'éditeur dynamique.

Ne rêvez pas non plus d'importer vos images Degas ou IMG ou quoi que ce soit d'autre, Nostromo ne reconnaît que sont propre format! Il n'est même pas possible d'importer une page vidéotex!

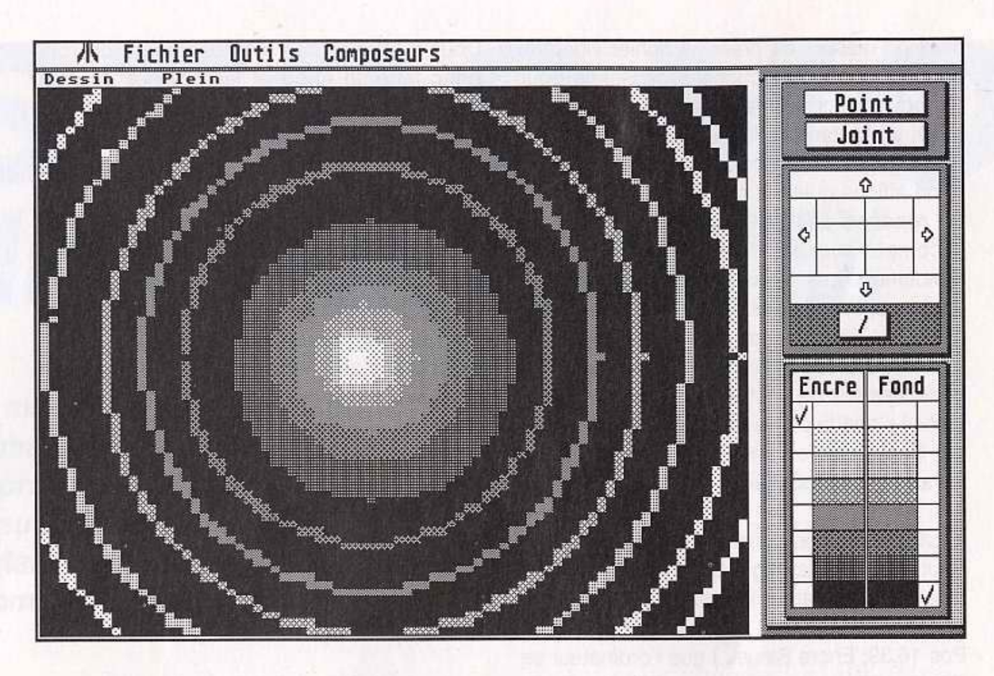
Finalement, ne songez même pas exploiter les capacités graphiques DRCS du Minitel 2... Mais bon, il fallait bien se fixer une limite. Je réitère ma question: Nostromo se veut-il pro ou grand public?

Par contre, le dessin de base, Nostromo le fait, et il le fait bien. En effet, une fois votre dessin terminé, vous allez pouvoir le dynamiser...

LE DYNAMISEUR

Le dynamiseur, c'est un peu la cerise sur le gâteau. Un petit extra dont vous ne pourrez plus vous passer après y avoir goûté. En effet, chargez donc votre beau dessin qui s'affiche bêtement de haut en bas et laissez-y gambader votre souris. Chaque emplacement-caractère sur lequel vous cliquez se verra alors encadré. Et de l'ordre dans lequel vous allez parcourir les caractères graphiques dont est composé votre dessin, découlera l'ordre dans lequel ils seront affichés...

Une fois que vous avez repassé sur toutes les zones utiles de votre image, vous n'avez plus qu'à cliquer sur le bouton fin pour admirer le résultat. Si l'effet escompté n'est pas au rendez-vous, vous pouvez bien sûr revenir en arrière de quelques caractères ou bien tout



recommencer. Bref, vous parviendrez facilement à créer un chemin dynamique satisfaisant.

Et voilà votre dessin qui perd de son côté statique, de sa lourdeur et surtout de l'impression de lenteur à l'affichage qui en découlait ! Lorsque vous l'importerez dans l'éditeur dynamique, c'est selon le chemin défini qu'il sera convertit en instructions vidéotex.

Insistons sur le fait que vous pouvez sauver et charger des chemins d'affichage indépendamment des images afin de gagner du temps lorsque plusieurs images doivent être affichées de la même façon. De plus, la disquette comporte déjà bon nombre d'effets assez recherchés et plaisants à l'oeil.

Bref, n'ayons pas peur des mots: ce dynamiseur est GENIAL! Seul inconvénient: vous ne pouvez dynamiser que des images crées avec Nostromo lui-même...

ALORS ?

Difficile de trancher... comme il est difficile de savoir si ce produit se veut professionnel ou grand public. Retour 2048 envisage de le vendre 800 Francs environ ce qui paraît un peu beaucoup pour un produit grand public. Par contre, nombre de fonctions font cruellement défaut: sans aller revendiquer la gestion du DRCS du Minitel 2, on aurait pu espérer par exemple, pour ce prix, pouvoir importer dans le composeur graphique des images vidéotex d'une part (.VDT) ce qui est la moindre des choses, et dans un format graphique répandu (.PI1 ou .IMG) d'autre part. Difficile dans ces conditions de convaincre les professionnels possédant déjà une bibliothèque de dessins vidéotex ou un amateur peu enthousiaste à l'idée de devoir redessiner les dessins qu'ils possède déjà au format Degas... Ceci dit, sur le composeur dynamique ainsi que le dynamiseur, il n'y a rien a redire.

Par ailleurs, le professionnalisme de ce logiciel se voit également limité par ses fenêtres fixes et son manque d'intégration à Multi-TOS. Il n'y a pas non plus de gestion du presse papier. Côté documentation, celle-ci n'est pas disponible à l'heure ou nous écrivons ces lignes, mais il n'est pas prévu d'y inclure une partie pédagogique d'initiation à la composition vidéotex... dommage. Signalons tout de même l'existence d'une aide intégrée au logiciel accessible à tout moment par appui sur la touche Help ce qui est vraiment un bon point.

Ceci dit, Nostromo surpasse quand même assez allègrement ses concurrents et il vous permettra d'en faire beaucoup plus qu'avec votre logiciel actuel... certainement même plus que vous n'en auriez jamais imaginé grâce à ses bibliothèques de macros et de chemins dynamiques uniques en la matière.

Il faut également savoir qu'à l'heure où nous écrivons ces lignes, Nostromo est en cours de finalisation et certains défauts mentionnés ici auront peut-être disparu de la version finale.

En résumé, vous pouvez l'acheter la conscience tranquille, vous y gagnerez sûrement en efficacité et en performance.

François PLANQUE

DATALITE

Que faire lorsque votre disque dur est plein ? Du ménage ? C'est bien sauf quand tous les fichiers sont indispensables. Acheter un autre disque dur ? C'est une solution mais elle coûte encore un peu cher. Pourquoi ne pas utiliser un logiciel de compression ?

Même si vous êtes un inconditionnel absolu de la famille Atari, vous avez forcément entendu parler de Stacker ou de DiskDoubler. Ces logiciels, bien connus dans les univers PC et Mac, sont des compresseurs defichiers qui permettent d'augmenter considérablement la capacité apparente des disques durs, l'argument publicitaire de Stacker étant même de la doubler.

COMPRESSION

En fait, la compression de données n'est pas une nouveauté (pensez simplement aux formats d'images PI? et PC? de Degas) et il existe depuis longtemps de nombreux algorithmes permettant de réduire la taille d'un fichier sans perdre aucune information. Ces techniques, parfaitement au point aujourd'hui, ont été intégrées dans ces logiciels de compression qui travaillent, et c'est là leur grande force, de façon complètement transparente pour l'utilisateur.

DataLite 2, édité par HiSoft et distribué en France par Clavius, est tout à fait similaire, dans ses fonctionnalités, aux logiciels précités. La grande différence, c'est qu'il s'agit d'un produit dédié aux machines Atari. DataLite 2 tourne en effet sur toute la gamme Atari, ST, STF, STE, Mega STE, Stacy, TT et Falcon compris. Il est toutefois formteùent recommandé d'avoir une version du TOS supérieure à la 1.04 (les précédentes étant moins performantes au niveau de la gestion des mémoire de masse). Bien entendu, DataLite 2 ne présente véritablement d'intérêt qu'avec un disque dur même si rien ne vous empêche de l'utiliser avec des disquettes..

DATAlite - Parameters

TOS Values

	BOOT	BPB	DFREE
abs. minimum	◉	○	○
act. minimum	○	◉	○
average	○	○	◉
abs. maximum	○	○	○

☐ Only legal sectors
☐ Save all boot sectors

Cancel | Save | OK

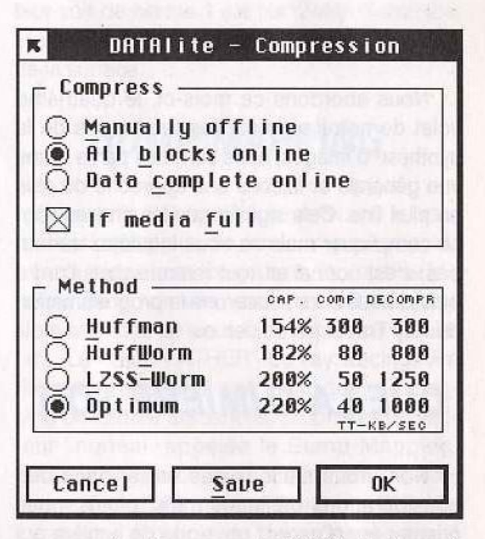
INSTALLATION

Le logiciel est proposé sur une unique disquette accompagnée d'un excellent manuel rédigé uniquement en anglais (tant pis pour les non-anglophones). On y trouve essentiellement quatre fichiers : un petit programme à placer dans le dossier AUTO, un accessoire de bureau, un fichier SYS et un programme d'installation qui se charge de tout configurer pour vous. La protection est de type nominatif ; il vous faut entrer votre identité et vos coordonnées pendant l'installation, une technique assez dissuasive..

La configuration et l'utilisation ne posent pas de problème ; HiSoft est un éditeur dont la réputation n'est plus à faire et DataLite ne souffre d'aucun défaut, tant au niveau de la programmation (extrêment propre et sûre) que de l'interface entièrement « pur GEM » (de nombreux paramèterzes, comme les raccourcis clavier sont redéfinissables par l'utilisateur).

INTERFACE

Toutes les opérations de paramétrage s'effectuent à partir de l'accessoire grâces à des boîtes de dialogues non-préentives (dans des fenêtres), ce qui garantit une parfaite compatibilité avec le MULTITOS. On peut choisir la ou les partitions qui seront comprimées ainsi que la méthode de compression. Differnets algorithmes sont proposés (Huffman, HuffWorm, LZSS-Worm et Optimum), chacun offrant des performances différentes entemres de capacité mémoire et de temps de traitement. Il faut savoir en effet que dataLite se subsitue au BIOS et travaille « en ligne »pour comprimer et décomprimer les fichiers de façon transparente (ce qui implique un temps de traitement). Selon vos besions, vous pouvez opter pour une forte



compression (par exemple 220%) de façon à optimiser l'espace disque moyennant des temps de chargement et de sauvegarde plus longs (on a rien sans rien) ou l'inverse.

Les performances de DataLite 2 sont excellentes ; on arrive très facilement à doubler effectivement la capacité d'un disque. En revanche, sur un simple STE, le temps de traitement (surtout au chargement) pourra en exaspérer certains. Bien évidemment, l'utilisation d'un tel logiciel n'est pas sans risque pour les données (c'est vrai quelque soit la technique utilisée et quelque soit la plateforme). HiSoft recommande formtent de procéder à un back-up général avant de comprimer un disque. Le danger réside essentiellement dans les micro-coupures qui peuvenent intervenir au moment de la lecture ou de l'écriture sur disque (comme toujours direz vous), sauf qu'avec la compression, ces temps dont allongés, surtout lors de l'opération de compression générale (la première fois que l'on comprime un disque ou une partition), opération qui dure plusieurs minutes. DataLite n'en demeure pas moins un produit sûr (il est signé HiSoft tout de même) et je l'ai utilisé plusieurs semaines sans renconter de problème. Vendu 690 F, il mérite largement d'être essayé.

Signalons pour finir que Clavius importe également un autre produit du même type, Data Diet, d'origine américaine cette fois.

Félix Marciano

RAY TRACING

De nouveaux maux s'abattent chaque jour sur le monde, la synthèse d'image permet de les représenter pour les annihiler mais elles peuvent aussi servir à créer... Qui que vous soyez, tôt ou tard, l'image de synthèse vous touchera alors prenez les devants, approfondissez votre connaissance de ce domaine fantastique dès à présent avec le présent article.

Nous abordons ce mois-ci, le quatrième volet de notre série sur les techniques de la synthèse d'images; nous sommes partis d'une vue générale et faisons une approche de plus en plus fine. Cela signifie que les choses vont se compliquer mais ne vous inquiétez surtout pas, c'est normal et tout rentrera dans l'ordre quand nous commencerons la programmation du Ray Tracer (eh oui, eh oui !).

QUE LA LUMIERE SOIT

Non, nous n'allons pas entrer dans des considérations bibliques mais, plutôt, nous orienter vers l'aspect physique de lumière qui est, naturellement, l'actrice principale dans un Ray Tracer.

Quand nous voulons décrire un objet, nous parlons le plus souvent de sa couleur mais en réalité les choses, que l'on peut voir, n'ont pas de couleur c'est la raison pour laquelle nous ne pouvons rien distinguer dans l'obscurité (je vous mets la puce à l'oreille ?). En fait quand nous pensons voir la couleur d'un objet, nous observons simplement la propriété qui est sienne d'absorber ou de réfléchir de la lumière. Quand nous voyons une voiture rouge, cela signifie que les propriétés de sa surface font que tous les rayons lumineux sont absorbés sauf ceux de couleur rouge; un objet noir absorbe tous les rayons lumineux lui parvenant alors qu'un objet blanc les renvoie tous, c'est la raison pour laquelle il faut porter de vêtements clairs en été (c'est fou ce qu'on peut apprendre de choses dans ST Mag, abonnez-vous !). Vous n'êtes pas sans savoir que la lumière blanche est une somme de couleurs (cf expérience du disque de Newton) ou pour être plus précis une somme de diverses fréquences lumineuses.

PHYSIQUEMENT LUMINEUX

Jusqu'à présent personne ne connaît la véritable nature de la lumière (sommes nous peu de choses) ; si vous êtes encore au lycée ou la fac et désirez obliger votre prof à reconnaître sa "nullité" demandez lui si la lumière est solide, liquide, ou gazeuse, il répétera votre question puis baissera les yeux en chuchotant le "JE NE SAIS PAS" qui lui enlèvera de sa superbe pendant quelques instants. Il existe, néanmoins, deux modèles décrivant les propriétés de la lumière mais aucun d'eux n'est parfait. Nous connaissons le modèle ondulatoire qui suppose que la lumière se comporte une onde à la surface de l'eau ; nous connaissons le modèle de particule qui suppose que la lumière est composée de particules appelées PHOTONS.

NOS AMIS LES PHOTONS

Imaginez le photon comme une petite boule de billard qui se déplace dans l'espace et vibre à la fois, tout cela est très schématique vous vous doutez que ce n'est pas vraiment une boule de billard. Le fait que le photon vibre, nous permet de commencer à comprendre l'existence de couleurs. Chaque photon possède une fréquence de vibration alors imaginons qu'il vibre ou oscille de manière régulière de bas en haut dans une certaine limite et se déplace, tout à la fois, en avançant de manière constante dans l'espace. Sa longueur d'onde est donnée par le rapport célérité de la lumière sur sa fréquence et correspond à la distance parcourue en une oscillation complète (retour à la position initiale). Cette petite escapade en physique atomique est destinée à souligner le fait qu'il s'agira de la même chose quand nous parlerons de longueur d'onde d'un rayon lumineux ou de fréquence de ce dernier, ou, tout du moins qu'il existe une corrélation directe entre les deux.

SURFACES ET PHOTONS

Pour être à même de concevoir des images réalistes, il faut savoir comment la lumière se comporte à la rencontre d'un objet et plus spécifiquement à sa surface. Le fait est, que la lumière éveille encore la curiosité de nombreux chercheurs car sa nature n'est qu'incomplètement connue mais nous avons quand même réussi à extraire des propriétés qui vont nous permettre de la simuler pour obtenir des images "bouleversifiantes".

Les phénomènes d'interaction lumineuse sont répartis en quatre groupes :

- réflexion spéculaire ;
- transmission spéculaire ;
- réflexion diffuse ;
- transmission diffuse ;

rares sont les modèles d'éclairages intégrant ces quatre interactions. Le modèle de Whitted qui est implémenté dans la plupart des Ray-Tracers (même POV si mes souvenirs sont bons) donne des résultats satisfaisants au niveau réalisme alors qu'il n'en gère que deux sur quatre mais nous nous pencherons dessus plus tard.

LA VIE EN ROSE

Si vous avez déjà observé une représentation du spectre lumineux ou un arc-en-ciel, vous avez du noté qu'il y manque des couleurs que vous observez tous les jours c'est parce son spectre lumineux est constitué de couleurs incluant au maximum trois différents types de photons. Certaines couleurs sont constituées d'un seul type de photons, ce qui signifie qu'ils vibrent et se déplacent de manière identique. Un rayon lumineux peut être donc constitué d'une seule famille de photon, on dit alors que c'est un rayon monochromatique ; il y a aussi des rayons constitués de différents types de photons vibrant de manière différente mais se déplaçants de manière uniforme formant, de fait, un paquet. Ce paquet, comme Mère Nature fait bien les choses, est perçu par votre

oeil comme un mélange des diverses couleurs engendré par la non uniformité vibratoire des photons, c'est ainsi que nous sommes à même voir du blanc. Si on fait tourner rapidement, régulièrement un disque constitué de secteurs convenablement colorés, l'oeil observant un point précis du disque reçoit une succession d'informations colorées et a la sensation de voir du blanc. Ceci est l'expérience du disque de Newton, cela corrobore cette théorie avancée plus haut sur les photons.

Tout cela pour vous dire que lorsque nous parlerons de photons, il faut comprendre paquet de photons arrivants, presque, en même temps mais avec des longueurs d'ondes différentes.

VUES ET COULEURS

Il existe très peu de sources lumineuses monochromatiques (où les photons d'un même paquet ont la même fréquence), la lumière que nous percevons comme blanche est en fait constituée de photons de diverses fréquences que notre oeil mélange et nous donne la sensation de blanc. Les psychologues et physiologistes se sont penchés sur la nature du spectre nous permettant de percevoir une couleur, d'après les résultats il semble qu'il y ait une infinité de spectres qui donnent une même couleur. Par conséquent il n'y a pas de spectre juste pour obtenir une couleur, ainsi deux couleurs de spectres différents peuvent être perçues de la même manière par l'oeil.

RÉFLÉCHISSONS, RÉSONEZ

Nous allons faire un léger détours vers un phénomène que vous connaissez probablement car comprendre comment quelque chose se produit aide souvent à comprendre le résultat.

Parlons d'une expérience que vous avez probablement faite quand vous étiez plus jeune. Vos parents suite à une invitation à dîner ayant fini tard n'ont pas débarrassé la table, laissant les verres à vin ou à champagne (souvent en cristal) sur la table, le lendemain à votre réveil vous êtes allés jouer avec ces verres qui faisaient un bruit si intéressant pour un enfant curieux que vous étiez. Plongeant votre doigt dans le liquide du contenant (le verre) et après avoir goutté ce doigt, encore humide vous l'avez alors promené sur le bord d'un verre vide en remarquant que ce faisant il chantait et encore plus intéressant il faisait aussi chanter les autres verres vides. Sans le savoir vous aviez, littéralement mis le doigt sur un phénomène physique important qui s'appelle fréquence de résonance d'un corps. Tout corps possède un fréquence de résonance à laquelle s'il est stimulé, il se met à vibrer (ce verbe ne vous rappelle rien ?) de manière aisée ; un pont suspendu sur la Maine s'est, en 1850, rompu au passage de militaires qui marchaient au pas cadencé parce que, sans le savoir, ils ont stimulé le pont à sa fréquence de résonance, ce dernier s'est mis à vibrer de plus en plus puis à rompu c'est pourquoi le pas cadencé est interdit à présent sur les ponts (c'est fou ce qu'on peut apprendre en lisant ST MAG, abonnez-vous !). Les applications du phénomène de fréquence de résonance d'un corps sont nombreuses (armes,...) mais nous nous intéressons plutôt au fait qu'un objet vibrant peut faire vibrer d'autres objets (non stimulés) possédant la même fréquence de résonance.

RÉFLEXION

Les atomes d'un objet vibrent toujours à certaines fréquences, un photon (vibrant) atteignant un de ces atomes peut lui transférer toute ou une partie de son énergie. Si le photon possède l'énergie exacte pour que l'atome passe à son niveau énergétique stable supérieur alors il sera absorbé et l'atome, pendant un certain temps, passera au niveau énergétique supérieur. Si l'énergie pour le transfert n'est pas suffisante, elle sera absorbée puis sera relâchée sous forme de chaleur. Les atomes sont capables d'absorber les photons dont les fréquences sont égales à celles qu'ils peuvent émettre, en d'autres termes si le photon possède la fréquence juste pour transférer son énergie, celle-ci sera absorbée par l'atome en détruisant le photon ; l'atome vibrera à un niveau énergétique supérieur puis reviendra à la quantité d'énergie initiale créant un nouveau photon avec l'énergie libérée. Ce qu'il faut retenir de tout cela c'est que si un photon est absorbé par un atome, celui-ci vibrera plus vite et finira par relâcher l'énergie sous forme d'un nouveau photon avec la même fréquence que celui qui fut absorbé. Le phénomène décrit ci-dessus est celui qui se produit lors d'une réflexion.

VECTEUR NORMAL

Je ne vous en ai pas beaucoup écrit sur le vecteur normal à une surface jusqu'à présent mais sachez qu'il revêt une importance certaine dans la façon dont un objet est perçu. La normal d'une surface est un vecteur perpendiculaire à cette même surface en un point. Il est généralement représenté comme un vecteur ayant pour origine le centre de l'objet et pointant vers l'extérieur. Pour un plan, il s'agit du vecteur perpendiculaire à cette surface ; pour une sphère, c'est le vecteur allant du centre à un point de la surface.

Le calcul du vecteur normal est simple (enfin, presque, ça dépend!) ; soit une primitive est définie par une fonction à trois variables f(x,y,z), le vecteur normal à la surface se calcul en faisant la dérivée partielle de chaque composante par rapport à son axe. Pour être plus précis, prenons par exemple une sphère défine par f : (x-xo)^2+(y-yo)^2+(z-zo)^2 = R^2 , la normale N est obtenue après le calcul suivant df/dx, df/dy, df/dz. Dans la majorité des cas, il faut que ce vecteur soit de norme 1 (i.e Nx^2+Ny^2+Nz^2 = 1) et doit absolument pointer vers l'extérieur de la surface.

BUMP MAPPING

Comme je l'ai évoqué auparavant, le vecteur est capital pour le rendu, si pour une raison quelconque (bug dans la routine de calclul de la normale, etc...) il n'est pas juste alors attendez de vous à de drôles de résulatats. Le "GOD FATHER" du ray tracing, Jim Blinn a mis au point une technique de mapping de texture utilisant les propriétés du vecteur normal appelée le Bump Mapping. Cette technique consiste à faire varier le vecteur normal d'une surface suivant un algorithme ou une fonction, ce qui au niveau visuel donne l'impression que la surface varie alors qu'elle est en fait lisse. Regardez les images où il y a des étendues d'eau, vous remarquerez qu'aux points de contact avec d'autres objets, c'est uniforme ; c'est la même chose pour les simulations de peau d'orange... Le Bump Maping s'avère très pratique puisqu'il permet simuler des pertubations sur une surface sans pour autant se lancer dans calculs énormes (donc gourmand en temps de calcul) qu'incomberaient de véritables pertubations du modèle physique.

MR 2 KM

La prochaine fois, nous verrons les quatres types d'interactions lumineuses et probablement l'équation d'éclairage version Whitted (le modèle le plus répandu).

Petit à petit, vous approfondissez vos connaissances, vous trouvez, et, trouverez dans ces pages les élements nécessaires au développement complet, ils sont généralement oubliés dans les livres commercialisés sur l'image de synthèse dont nous vous parlerons bientôt.

Le "MR 2 KM" signifie plus à venir, essayez de lire avec l'accent anglais et vous direz probablement "more to come". Portez vous bien et à bientôt !

Elysée Ade



INITIATION AU CONCEPT DU GEM (II)

Dans le premier article de cette initiation, nous avons vu ce qu'est un objet GEM, ce qui le définit (son type, son aspect et son comportement), et comment les objets sont reliés les uns aux autres. Nous allons voir cette fois comment tirer parti de ces différentes caractéristiques, et comment les utiliser.

L'AFFICHAGE

Nous avions conclu avec une recommandation : étudier les fichiers ressource de vos logiciels favoris et en créer de votre cru (ceux qui ne l'ont pas fait copierons 100 fois "je suivrai les conseils d'ST Mag"). A cette fin, nous vous avions fourni le listing d'un petit programme (en C et en GFA) pour afficher votre formulaire. Ce programme va nous servir de base pour comprendre comment manipuler un ressource.

La première chose à faire est évidemment de charger le ressource en mémoire, puisqu'il s'agit d'un fichier externe. la fonction à utiliser pour cela est rsrc_load("RSC_NAME"). Elle se charge de réserver une zone mémoire, d'y placer le contenu du fichier, et de calculer les dimensions des objets en fonction de la résolution courante. S'il y a un problème (par exemple, le fichier RSC n'est pas présent), la fonction retourne 0.

Nous allons afficher un formulaire (l'instant est émouvant, n'est-ce pas ?). L'opération complète se réalise en 3 étapes : obtenir son adresse en mémoire, centrer le formulaire et l'afficher. L'adresse est gracieusement fournie par le GEM si on la lui demande poliment au moyen de la fonction rsrc_gaddr, le "gaddr" signifiant Get ADDRess, c'est-à-dire "prendre adresse" in french. Cette fonction attend trois paramètres. Le premier est le type d'adresse recherché. Nous ne nous intéresserons qu'au formulaire, dont le type est 0. Le second est l'index du formulaire dans le ressource. En effet, un tel fichier contient rarement un seul formulaire. Il y en a plusieurs. L'index est donc son numéro d'ordre dans le fichier, sans oublier que le premier porte le n°0, le second le n°1, etc. Le troisième paramètre our, qui contiendra après l'appel de la fonction l'adresse tant désirée. Pour obtenir l'adresse du premier formulaire, nous devons procéder ainsi en GFA :

```
~RSRC_GADDR(0,0,adr%)
```

et en langage C :

```
rsrc_gaddr(0,0,&adr); /* avec OBJECT *adr */
```

Nous recevons donc dans adr l'adresse où commence la structure OBJECT du premier objet de notre formulaire. Rappelons que les structures des différents objets se suivent, chacune contenant des indications pour savoir laquelle est la suivante, etc. En GFA c'est une simple adresse (bien suffisante pour l'instant), mais en C c'est un pointeur sur une structure OBJECT, ce qui nous permettra si nécessaire d'accéder aisément aux éléments de la structure.

Seconde étape : le centrage du formulaire sur l'écran. Ce centrage ne tient pas compte de la barre de menu, qui ne fait pas partie de notre "espace utilisable". Là encore, le GEM peut faire le travail à notre place. La fonction correspondante est la suivante, en GFA puis en C :

```
~FORM_CENTER(adr%,x&,y&,w&,h&)
form_center(adr,&x,&y,&w,&h);
                    /* avec int x,y,w,h */
```

Nous transmettons à la fonction l'adresse précédemment obtenue pour lui indiquer de quel formulaire il s'agit, et quatre variables de retour qui contiendont respectivement après l'appel les coordonnées x et y de l'angle supérieur gauche du formulaire, ainsi que ses largeur et hauteur. La fonction ne se contente pas de faire un calcul et de nous en donner les résultats. Elle modifie également dans la structure de l'objet-racine les éléments ob_x et ob_y afin que le formulaire soit effectivement centré. Il n'est pas nécessaire de modifier les positions des autres objets puisqu'elles sont indiquées relativement à leur objet-père. Seule la position de la racine est donnée par rapport à l'écran.

Nous sommes presque prêts à demander le dessin du formulaire. Signalons au GEM que nous allons le faire :

```
~FORM_DIAL(0,0,0,0,0,x&,y&,w&,h&)
form_dial(FMD_START,0,0,0,0,x,y,w,h);
/* avec #define FMD_START 0 */
```

Cet appel "prévient" le GEM que nous allons dessiner à cet emplacement. Le premier paramètre (0), l'informe de cela. Les quatres paramètres suivants sont inutilisés dans ce cas, car c'est une fonction aux multiples usages. Les quatre derniers représentent les coordonnées de la zone en question.

Nous pouvons à présent demander au GEM de dessiner notre formulaire :

```
~OBJC_DRAW(adr%,0,12,x&,y&,w&,h&)
objc_draw(adr,0,MAX_DEPTH,x,y,w,h);
/* avec #define MAX_DEPTH 12 */
```

Cette fonction dessine le formulaire situé à l'adresse "adr" à partir d'un certain objet (le second paramètre), jusqu'à un certain nombre de niveaux de l'arborescence (le troisième paramètre) sur la zone d'écran indiquée. Comme nous voulons afficher la totalité du formulaire, nous indiquons 0 (l'objet-racine) comme départ, un nombre de niveaux suffisant (dans la pratique, il y en a rarement plus de 3 ou 4), et les coordonnées de la racine. Notre arbre apparaît enfin !

LA GESTION

A présent, il faut "gérer" ce formulaire, c'est-à-dire faire en sorte que les clics sur les objets soient traités, que les saisies au clavier s'inscrivent dans les champs éditables s'il y en a, etc. Tout cela est beaucoup plus simple qu'il n'y paraît, puisqu'il suffit de demander au GEM de le faire pour nous, au moyen de la fonction :

```
retour&=FORM_DO(adr%,edit&)
retour=form_do(adr,edit);
/* avec int edit */
```

Le paramètre adr est comme précédemment l'adresse du formulaire à traiter. Le second est le numéro du champ éditable dans lequel doit être placé le curseur d'édi-

tion au début (0 s'il n'y en a pas). Il pourra ensuite être amené sur un autre champ par l'utilisateur. Enfin, la fonction retourne le numéro de l'objet EXIT ou TOUCHEXIT avec lequel la gestion a été terminée. En effet, c'est un clic sur un de ces objets qui met fin à l'appel.

Pour effacer le formulaire, laissons faire le GEM :

```
~FORM_DIAL(3,0,0,0,0,x&,y&,w&,h&)
form_dial(FMD_FINISH,0,0,0,0,x,y,w,h);
/* avec #define FMD_FINISH 3 */
```

Nous reconnaissons notre appel d'avant l'affichage. Seul le premier paramètre a changé, il indique cette fois que nous "libérons" la zone indiquée. Le GEM va redessiner tout seul ce qui lui appartient dans cette zone (bureau, contour des fenêtres, etc) et en ce qui concerne le reste (contenu des fenêtres), il préviendra les applications auxquelles elles appartiennent par un message de "redraw" sur lequel nous reviendrons dans un prochain article. En fait, plutôt que "d'effacer" le formulaire, nous redessinons ce qu'il y avait à sa place. Il est remplacé par ce qui était "en dessous".

Enfin, les boutons de sortie des formulaires étant généralement sélectables, nous devons désélectionner celui qui a été cliqué afin qu'il n'apparaîsse pas "en noir" si le même formulaire est rappelé ultérieurement :

```
~OBJC_CHANGE(adr%,retour&,0,x&,y&,w&,h&,0,0)
objc_change(adr,retour,0,x,y,w,h,0,0)
```

Cette fonction change l'aspect d'un objet, qui correspond à l'élément ob_state de la structure. Nous lui transmettons comme d'habitude l'adresse du formulaire, puis le numéro de l'objet à traiter (celui retourné par form_do). Le paramètre suivant est réservé, toujours 0. Les coordonnées sont ensuite transmises, puis le nouvel aspect que nous voulons donner à l'objet (0 = normal), et un flag qui peut être 0 ou 1. Si c'est 1, le GEM redessinera de suite l'objet avec son nouveau look. Nous transmettons 0 dans notre cas. Nous ne voulons pas que l'objet soit réaffiché de suite, puisque nous venons au contraire d'effacer tout le formulaire !

Il ne faut pas oublier, avant de quitter le programme, de demander au GEM de libérer la mémoire qu'il avait réservé pour notre ressource avec rsrc_load. Cela se fait par :

```
~RSRC_FREE() ! en GFA
rsrc_free(); /* en C */
```

RÉCUPÉRER LES INFORMATIONS

C'est bien beau de faire saisir du texte à l'utilisateur et de lui faire sélectionner des boutons, mais encore faut-il pouvoir relire ce qu'il a fait. C'est à cela que sert une boîte de dialogue : on demande à l'utilisateur de faire des choix, et on en tient compte dans le reste du traitement. Comment donc récupérer ces informations ?

La première chose à faire est de s'intéresser à la façon dont la gestion a été conclue. Le formulaire le plus simple comporte généralement deux boutons de sortie (ou en tout cas, ce devrait être le cas) : "Confirmer" et "Annuler". La fonction form_do va donc nous renvoyer le numéro d'un de ces boutons, à nous de savoir lequel. Supposons que le bouton "Confirmer" ait le numéro 5 et "Annuler" le numéro 6. Nous pouvons tester par "IF retour& = 5" pour savoir si c'est le premier qui a été choisi. En C, cela devient "if (retour==CONFIRMER)", avec #define CONFIRMER 5. Si l'utilisateur a annulé, nous n'avons plus rien à faire. S'il a confirmé, nous devons nous intéresser aux autres informations afin de les lire.

Le cas le plus simple est celui du bouton simplement sélectable. Nous devons tester si le bit 0 de ob_state (qui correspond à l'état sélectionné) est mis ou non :

```
IF BTST(OB_STATE(adr%,objet&),0)
                ! en GFA
if(adr[objet].ob_state & SELECTED)
                /* en C */
```

En GFA, nous utilisons la fonction OB_STATE qui retourne l'ob_state d'un objet. En C, nous utilisons la structure OBJECT pour tester directement le bit qui nous intéresse. Si le résultat du test est oui, notre objet est sélectionné, sinon il ne l'est pas.

La méthode est la même pour tester les radio-boutons. Mais nous devons cette fois utiliser une boucle pour savoir lequel des boutons appartenant au groupe est sélectionné. La structure arborescente est ainsi faite que les numéros des radio-boutons se suivent généralement (si ce n'est pas le cas, utilisez la fonction "Trier" de l'éditeur de ressource afin qu'ils se suivent). Appelons "depart" le premier de ces boutons, et "fin" le dernier :

```
FOR i&=depart& TO fin&
      ! Pour chaque Radio-bouton
  IF BTST(OB_STATE(adr%,i&,0))
        ! S'il est sélectionne
    sel&=i&  ! Noter son n°
  ENDIF
NEXT i&
```

En C, cela devient :

```
for(i=depart;i<=fin;i++)
      /* Pour chaque Radio-bouton */
  if(adr[objet].ob_state & SELECTED)
          /* S'il est sélectionne */
    sel=i; /* Noter son n° */
```

A la sortie de la boucle, la variable "sel" contiendra le numéro du radio-bouton sélectionné.

Penchons-nous sur le cas des champs éditables. C'est un peu plus compliqué. Jusque là, nous nous sommes contentés de tester un bit d'ob_state, qui fait partie de la structure de l'objet. A présent, nous souhaitons lire le texte qui a été saisi par l'utilisateur. Mais où est-il ? Dans le cas d'un objet éditable, l'élément ob_spec est un pointeur sur une autre structure nommée TEDINFO, qui contient elle-même un pointeur sur le texte qui nous intéresse. Voici cette structure, avec les offsets de ses éléments :

```
typedef struct tedinfo {
0  char *te_ptext;
                /* Pointeur sur le texte */
4  char *te_ptmplt;
       /* Pointeur sur le masque du texte */
8  char *te_pvalid;
  /* Pointeur sur la chaine de validation */
12  int te_font;
  /* Jeu de caracteres (grands ou petits) */
14  int te_junk1; /* Reservé */
16  int te_just;
/* Justification (gauche, droite, centré) */
18  int te_color; /* Couleur */
20  int te_junk2; /* Reservé */
22  int te_thickness;
                 /* Epaisseur du cadre */
24  int te_txtlen;
                 /* Longueur du texte */
28  int te_tmplen;
                 /* Longueur du masque */
} TEDINFO;
```

La structure TEDINFO, qui est utilisée par les objets de type G_TEXT, G_BOXTEXT, G_FTEXT et G_FBOXTEXT permet de réaliser des choses dont nous ne parlerons pas dans cette initiation. Nous ne décrirons donc pas tous ses éléments. Celui qui nous intéresse actuellement est le premier : te_ptext, qui pointe sur le texte que nous cherchons. Pour relire ce texte, nous devons donc procéder ainsi ("champ" est le numéro du champ éditable, "txt" la chaîne qui nous sert à stocker le texte récupéré) :

```
txt$=CHAR{{OB_SPEC(adr%,champ&)}}
strcpy (txt, adr[champ] .ob_spec.tedinfo->te_ptext);
              /* avec char *txt */
```

En GFA, la double indirection (pointeur sur TEDINFO, puis pointeur sur le texte) est donné par la double accolade. En C, nous utilisons une fois de plus les structures. Dans ce langage, l'élément ob_spec est généralement défini comme une union des nombreuses formes qu'il peut prendre selon la situation. La syntaxe ci-dessus correspond au Pure C. Elle peut être légèrement différente avec d'autres compilateurs.

Mais dans certains cas, nous pouvons avoir besoin, non pas de lire ce qui est dans un champ éditable, mais d'y écrire quelque chose, par exemple pour y placer un texte par défaut ou simplement vider le champ. Il faut alors procéder à l'inverse :

```
CHAR{{OB_SPEC(adr%,champ&)}}
┘┘┘        ="Texte a ecrire"
```

```
strcpy (adr[champ].ob_spec.tedinfo
↵↵↵     ->te_ptext,"Texte a ecrire");
```

Il y a une précaution à prendre, s'assurer que le texte que nous écrivons n'est pas trop long ! En effet, si l'objet a été créé avec une taille de15 caractères, un espace lui est réservé pour cela, mais pas plus. Le GEM a été programmé en C, et toutes les chaînes sont stockées en mémoire à la manière de ce langage, c'est-à-dire que la fin de la chaîne est marquée par un octet nul. Dans notre exemple, l'espace réservé au texte de l'éditable "champ" est de 16 octets : 15 pour le texte, plus l'octet nul final. Si nous écrivons un texte de ctères, l'octet nul sera écrasé, ainsi que les 4 octets suivants. Tôt ou tard, nous aurons des problèmes, voire un splendide plantage, accompagné de bombes du plus bel effet !

CAS PARTICULIER : UN MENU

Nous avons vu comment traiter un formulaire standard, et comment en lire les informations. Nous sommes déjà en mesure de réaliser un dialogue très complet entre le programme et l'utilisateur, avec seulement quelques fonctions et un peu de théorie sur les structures du GEM. Ce n'est pas si compliqué que cela. Bien entendu, si c'est la première fois que vous vous penchez sur la programmation du GEM, ça doit tout de même vous paraître un peu touffu ! N'hésitez pas alors à relire ce qui a été dit jusque-là (y compris l'article précédent). Pour bien comprendre le GEM, il est souhaitable d'aborder chaque partie une fois qu'on a bien assimilé la précédente. En procédant ainsi, je vous assure que vous vous rendrez compte que le GEM est une interface extrêmement simple à programmer.

Poursuivons donc. Il y a un type de formulaire particulier, c'est le menu. Notre bonne vieille barre de menu, avec ses titres et ses options est construite selon une arborescence en tout point semblable à celle des boîtes de dialogue. Il y a aussi un objet-racine, avec ses "enfants", ses "petits-enfants", etc. La principale différence tient au fait que nous n'avons pas besoin de nous occuper de cette structure arborescente, car le GEM possède une série de fonctions dédiées à la gestion des menus, et fait presque tout à notre place !

Pour mettre en place une barre de menu, nous devons évidemment créer un arbre de type "menu" dans le fichier ressource. Nous savons déjà comment charger un tel fichier. Il ne nous reste plus qu'à demander au GEM l'adresse de notre menu (avec la fonction rsrc_gaddr) et lui commander de l'afficher :

```
~MENU_BAR(adr_menu%,1)
menu_bar(adr_menu,1);
```

Le premier paramètre de la fonction est l'adresse du menu, le second un "1" qui demande au GEM de placer la barre en haut de l'écran, et de se souvenir qu'elle est là. Nous n'omettrons pas, avant de quitter le programme de rappeler cette fonction avec le paramètre "0" pour signaler au GEM que nous ne voulons plus travailler avec cette barre de menu et qu'il peut oublier son existence.

La gestion d'une barre de menu est un peu plus complexe dans le principe que celle d'un formulaire. En effet, avec une boîte de dialogue, nous savons quand cette gestion commence (après l'affichage) et quand elle se termine (clic sur un objet EXIT ou TOUCHEXIT). Rien d'autre ne se passe entre ces deux bornes. Un menu, par contre, doit être actif tout le temps, car l'utilisateur peut choisir une option à n'importe quel moment. Il faut donc demander au GEM de surveiller constamment ce qui se passe, de s'occuper de dérouler les différents menus si la souris va dessus, et de nous signaler si une option a été cliquée, laquelle, etc.

Cela fait appel au concept des "événements". Un événement, comme son nom l'indique, signifie qu"il s'est passé quelque chose. Il y a différents types d'événements : une touche du clavier a été pressée, un bouton de souris a été cliqué, etc. Nous nous limiterons pour cette fois à une famille d'événements nommée "messages". L'événement message a lieu lorsqu'il s'est passé quelque chose qui concerne les fenêtres ou le menu. Laissons de côté les fenêtres pour l'instant, et intéressons-nous aux événements de menu. Ils signalent évidemment qu'une option a été choisie. Le message nous est envoyé dans une "boîte à lettre" qui est un buffer de 8 mots (c'est-à-dire 16 octets). Dans le cas d'un événement de menu, le mot 0 contient la valeur 10 (si la valeur est différente, c'est que le message ne concerne pas le menu). Alors, le mot 3 contient le numéro d'objet du titre de menu choisi, et le mot 4 le numéro d'objet de l'option elle-même. Ainsi, nous avons tout ce qu'il nous faut pour traiter l'événement. La gestion se fait dans une boucle, comme ceci, en GFA :

```
REPEAT    ! Debut de la boucle
~EVNT_MESAG(V:buf&(0))
      ! Le GEM doit surveiller le menu
IF buf&(0)=10 ! Si événement menu
 SELECT buf&(4)
              ! Selon l'option choisie
  CASE
     ! Traiter les différents cas
    ...
 ENDSELECT
 ~MENU_TNORMAL(adr_menu%,buf&(3),1)
         ! Réinverser le titre de menu
ENDIF
UNTIL buf&(4)=quitter&
          ! Boucler jusqu'a "Quitter"
```

Ou comme cela, en C :

```
int buf[7];
OBJECT *adr_menu;
do {    /* Début de la boucle */
 evnt_mesag (buf);
      /* Le GEM doit surveiller le menu */
 if (buf[0] == 10) {
              /* Si événement menu */
  switch (buf[4]) {
                  /* Selon l'option */
   case
    /* Traiter les différents cas */
    ...
  }
  menu_tnormal (adr_menu, buf[3], 1);
            /* Réinverser le menu */
 }
} while (buf[4] != QUITTER);
            /* Jusqu'a "Quitter" */
```

L'utilisation de la fonction EVNT_MESAG est très simple, nous lui transmettons seulement l'adresse du buffer d'événements (qui doit être suffisamment grand : 8 mots). Nous vérifions ensuite qu'il s'agit bien d'un événement concernant le menu, et nous traitons les différents cas, selon l'option de menu sélectionnée par l'utilisateur. Le titre de menu a été automatiquement inversé par le GEM, nous ne devons pas oublier de le remettre en "normal", au moyen de la fonction menu_tnormal, qui attend trois paramètres. Le premier est l'adresse du menu, le second le numéro d'objet du titre (qui nous est fourni par le mot 3 du buffer d'événement), et enfin un "1" pour qu'il soit affiché en non-sélectionné (un "0" l'affiche en sélectionné). La boucle prend fin lorque l'utilisateur clique l'option "Quitter".

LES BOITES D'ALERTES

Les boîtes d'alertes sont un autre type de formulaires spéciaux. Leur principale particularité est que le programmeur n'a pas à les créer dans le fichier ressource. Ils figurent déjà dans le GEM, sous une forme fixe : une G_ICON, cinq G_STRINGs et trois G_BUTTONs. Le programmeur peut demander au GEM d'afficher et de gérer ce formulaire au moyen de la fonction :

```
retour&=FORM_ALERT(bouton&,string$)
retour=form_alert(bouton,string);
/* avec int retour, bouton; char
*string */
```

Les paramètres transmis servent à indiquer quel doit être le contenu du formulaire. La chaîne est construite selon ce modèle suivant : "[icone][Ligne 1|Ligne 2|Ligne 3|Ligne 4|Ligne 5][Bouton 1|Bouton 2|Bouton 3]"

On retrouve les trois éléments de base de la boîte d'alerte : l'icône, les strings et les boutons, chaque partie étant encadrée par des crochets ([ ]). L'icône est un chiffre de 0 à 3 (respectivement pas d'icône, point d'excla-

mation, point d'interrogation, panneau Stop). Les lignes de texte sont séparées par des "pipes" (|), chacune ne devant pas dépasser 30 caractères (il peut y avoir moins de 5 lignes). Les textes des boutons sont présentés comme les lignes, chacun ayant un maximum de 10 caractères (il peut y avoir moins de 3 boutons). Quant au premier paramètre de la fonction, il indique quel bouton (0, 1, 2 ou 3) doit être le bouton par défaut (celui qui sera considéré cliqué si on presse la touche <Return>), ou aucun.

L'appel est donc très simple. Les boîtes d'alertes sont très pratiques pour informer l'utilisateur de quelque chose (par exemple "[1][Fichier introuvable][Continuer]"), ou pour lui demander de prendre une décision avec un nombre de choix limités ("[2][Voulez-vous quitter ?][Oui|Non]").

LA PROCHAINE ÉTAPE

Dans cet article, nous avons appris à utiliser les concepts qui étaient seulement présentés le mois dernier. Nous avons vu comment gérer de A à Z un formulaire et un menu. Normalement, vous êtes en mesure de réaliser un petit programme sous GEM, bien qu'encore limité. Vous trouverez sur la disquette accompagnant ce splendide magazine un petit programme qui montre comment gérer un menu et des boîtes d'alerte. Il s'agit pratiquement du squelette d'une application sous GEM, certes très simple, mais complet. Les sources GFA et C sont fournis, et je vous recommande de les étudier (Y aura une interro). Inspirez-vous de cet exemple pour faire la même chose avec vos propres menus et vos propres formulaires, dotés de davantage d'options et de boutons.

Il nous reste à aborder un chapitre très important : les fenêtres. La gestion des événements a été à peine effleurée. Nous savons comment traiter les messages, mais comment demander au GEM de surveiller à la fois le menu, les fenêtres et le clavier ? Ce sera pour le prochain article.

En attendant, vous pouvez toujours me contacter sur 3615 STMAG en Bal FLECHE.

ERRATUM

Dans le listing GFA du précédent numéro, il y a un double bug, qui ne se voit pas à l'exécution du programme (puisque nous le quittons juste après), mais qui est bien là ! A la 19° ligne, au lieu de

```
~FORM_DIAL (0,x%,y%,w%,h%,0,0,0,0)
```

il faut mettre

```
~FORM_DIAL (3,0,0,0,0,x%,y%,w%,h%)
```

Mea culpa et hasta la proxima.

Claude Attard

```
/* Source C pour ST Mag */

#include <stdio.h>
#include <stdlib.h>
#include <string.h>
#include <aes.h>
#include "initgem2.h"
void main (void);
void formulaire (void);

void main (void)
{
int buf[7];
          /* Buffer d'evenements */
OBJECT *adr_menu; /* Adresse du menu */

  rsrc_load ("INITGEM2.RSC");
     /* Charger le ressource */
  rsrc_gaddr (0, MENU, &adr_menu);
     /* Demander adresse menu */
  menu_bar (adr_menu, 1);
     /* Afficher le menu */
  graf_mouse (ARROW, 0);
     /* Souris : forme de fleche */

  do  /* BOUCLE PRINCIPALE */
  {
      evnt_mesag (buf);
/* Le GEM surveille les evenements message */
      if (buf[0] == 10)
        /* Si evenement de menu */
      {
        switch (buf[4])
    /* Selon l'option de menu cliquee */
        {
        case INFOS :
/* Si c'est "Infos", afficher une alerte */
        form_alert
⇒⇒⇒ (1,"[1][ Comment gérer | un menu déroulant,| une boîte d'alerte| et un formulaire.][ Ok ]");
            break;
        case FORM :
          /* Si c'est "Formulaire" */
            formulaire ();
         /* Afficher un formulaire */
            break;
        }
        menu_tnormal (adr_menu, buf[3], 1);
   /* Reinverser le titre de menu */
      }
  } while (buf[4] != QUITTER);
/* Fin de boucle si option "Quitter" */
  menu_bar (adr_menu, 0);
        /* Virer la barre de menu */
  rsrc_free ();
          /* Liberer le ressource */
}

void formulaire (void)
{
int i, sel, retour, x, y, w, h;
OBJECT *adr;
char txt[11], alrt[200];
char resultat[] =          ⇒⇒⇒
"[1][Radio-bouton : %d|Texte : %s|Bouton sÇlectable : %s][ Ok ]";

  rsrc_gaddr (0, FORMULAIRE, &adr);
  /* Demander adresse formulaire */
  strcpy (adr[EDIT].ob_spec.   ⇒⇒⇒
     tedinfo->te_ptext, "");
        /* Vider champ editable */
  form_center (adr, &x, &y, &w, &h);
       /* Centrer le formulaire */
form_dial (FMD_START, 0, 0, 0, 0, x, y, w, h);
       /* Preparer l'affichage */
 objc_draw (adr, 0, MAX_DEPTH, x, y, w, h);
       /* Affichage par le GEM */
  retour = form_do (adr, EDIT);
       /* Gestion par le GEM */
form_dial (FMD_FINISH, 0, 0, 0, 0, x, y, w, h);
       /* Effacer formulaire */
objc_change (adr, retour, 0, x, y, w, h, 0, 0);
  /* Reinverser bouton de sortie */

  if (retour == OK)
 /* Si on est sorti avec "Confirmer" */
  {
     for (i = RB1 ; i <= RB3 ; i++)
    /* Tester les radios-boutons */
       if (adr[i].ob_state & SELECTED)
         sel = i;
     /* N° du bouton selectionne */
      strcpy (txt, adr[EDIT].ob_spec.
      ⇒⇒⇒  tedinfo->te_ptext);
      /* Lire le texte saisi */
      if (adr[SELE].ob_state & SELECTED)
/* Tester etat bouton selectable */
 sprintf (alrt, resultat, sel, txt, "Oui");
/* Preparer texte alerte */
       else
sprintf (alrt, resultat, sel, txt, "Non");
     form_alert (1, alrt);
/* Alerte qui indique ce qui a ete fait dans le formulaire */
  }
}
```



LE PETIT MONDE DE DAVE SMALL
LE PRINCIPE D'INCERTITUDE D'HEISENBERG
PAR DAVID SMALL

Dave nous a déjà initié aux problèmes de l'électronique à haute vitesse (cf. "Des ordinateurs qui doutent" dans ST-Mag n° 76). La démonstration continue ici. Les concepteurs de systèmes numériques, en particulier d'ordinateurs, doivent désormais se recycler pour appréhender les phénomènes complexes survenant dans les circuits électroniques actuels, qui fonctionnent à plus 100 mégahertz. Mais même en se dotant d'outils théoriquement adéquats, ces concepteurs doivent s'attendre à affronter des situations apparemment irrationnelles. Et qu'y a-t-il de pire que l'irrationnel pour un technicien?

MIRACLES

Si vous êtes versé dans la physique, vous avez sûrement entendu parler d'Heisenberg. L'une de ses lois établit que l'on ne peut pas prendre réellement connaissance des phénomènes que l'on cherche à étudier parce qu'en les observant, on les modifie. Du moins au niveau des particules subatomiques. L'exemple le plus connu est celui de l'atome : quand vous essayez d'observer un atome, vous faites des observations fantaisistes parce que les photons (particules de la lumière) bousculent l'atome, modifiant ainsi son niveau d'énergie, ses orbites et son spin. Vous ne pouvez pas savoir quel était l'état de cet atome avant que vous ne l'observiez.

D'une façon similaire, développer ma carte accélératrice 68030 SST fut pour moi une expérience intéressante, qui a vu triompher le principe d'Heisenberg à l'échelle humaine. J'y ai attrapé des cheveux blancs.

Je crois qu'à force d'entendre parler de machines de plus en plus performantes, les gens sont blasés, et plus personne ne s'étonne de voir des ordinateurs tourner à des vitesses ahurissantes. Et pourtant, c'est un miracle que ces machines puissent seulement fonctionner !

Sachez, bonnes gens, que tous ces ordinateurs à 50 mégahertz et 8 mégaoctets représentent à mes yeux un vrai miracle technologique. Je sais que chez des centaines de fabricants, des ingénieurs versent de la sueur et des larmes pour les faire marcher, afin de ne pas faire mentir les brochures déjà imprimées par les commerciaux. Je le sais car je suis passé par là, moi aussi. Je vous assure que c'est terriblement difficile. (Cela ne constitue en aucun cas une excuse lorsque nos machines ne tournent pas. D'ailleurs, le SST est bien conçu, rapide et peu coûteux. Non, mais.)

Je voudrais vous parler un peu de ce prodige que constitue une carte tournant à haute vitesse. Souvenez-vous que cela s'applique à tous les ordinateurs rapides que l'on trouve sur le marché, et non uniquement à la SST.

Prenez l'électricité, qui constitue l'alimentation de tous ces ordinateurs. Représentez-vous la sous la forme d'un liquide baignant les composants, un peu comme de l'eau qui s'écoule d'un tuyau. La pression s'appelle ici voltage, le nombre de litres qui s'écoulent par minute représente l'ampérage. C'est une assez bonne analogie.

VITESSE

Cette électricité se déplace à une certaine vitesse : 300 000 km/s (ou encore 30 cm/nanoseconde). C'est le facteur "c" (célérité) de la fameuse équation d'Einstein E = M.c2 . C'est également la vitesse de la lumière, que rien ne peut dépasser dans l'univers. (Notez que l'électricité se propage à une vitesse moindre dans certains types de fils; elle circule plus rapidement dans les câbles, plus lentement dans les pistes conductrices des circuits imprimés. De même, la vitesse exacte est 299 792 km/s. [NdT : et on a même redéfini la valeur de la seconde pour que le chiffre tombe rond.] Mais vous me permettrez cette approximation.)

Cela revient à dire qu'en une nanoseconde, soit un milliardième de seconde, l'électricité parcourt pratiquement 30 cm. Maintenant, prenez par exemple la carte-mère d'un quelconque clone PC bas de gamme, un circuit imprimé de 60 cm de côté. Cela signifie que le courant met environ deux nanosecondes pour la traverser de bout en bout. Et croyez-moi les p'tits gars, c'est limite. Parce que les signaux se déplacent en groupe, et sont étroitement synchronisés entre eux (on appelle ces groupes des "bus").

Prenons par exemple les 32 fils véhiculant une adresse. Ces 32 bits sont accompagnés d'un autre signal qui indique que les fils sont à la valeur correcte à un instant donné. Lorsque ce signal (qu'on appelle une ligne de contrôle) change d'état, c'est-à-dire lorsqu'une impulsion électrique y est envoyée, les circuits auxquels cette adresse de 32 bits est destinée savent qu'ils peuvent lire sur ces fils une valeur binaire correcte. Mais si par malheur, en concevant le circuit imprimé, vous avez fait faire trop de

zigzags au fil véhiculant cette ligne de contrôle, vous pouvez très bien retarder le signal de 3 ou 4 ns (nanosecondes), et si la synchro est vraiment serrée, votre adresse ne sera plus valide lorsque l'impulsion arrivera sur la ligne de contrôle. Et votre carte ne marchera pas, même si le câblage est rigoureusement correct.

Vous essayez alors de découvrir pourquoi votre carte parfaitement câblée ne marche pas. Vous branchez vos appareils de mesure. C'est bien, mais vos instruments utilisent des câbles qui transmettent le courant à la vitesse de trente centimètres/seconde également ! En plus, ils y ajoutent une chose appelée "capacité" qui libère progressivement les charges électriques, tout comme un ballon en caoutchouc intercalé dans un tuyau d'eau se dilate et se dégonfle lorsque la pression varie. Et quand des signaux électriques sont déformés par une capacité, ils passent progressivement de 0 à 5 V ou l'inverse, au lieu de passer instantanément d'une valeur à l'autre comme il se doit.

Hélas, pour un ordinateur, l'univers n'est composé que de zéros et de uns, représentés respectivement par 0 et 5 V. Entre les deux se situe une zone interdite où nul signal ne doit s'aventurer ! Les signaux déformés modifient le fonctionnement de la bécane que l'on observe, et une fois encore, Heisenberg triomphe ! (Très souvent, brancher un appareil de mesure, comme un oscilloscope, empêche un ordinateur de fonctionner, et l'ingénieur doit trouver une autre façon de se rendre compte de ce qui se passe à l'intérieur de sa machine sans esquinter les fragiles signaux.)

LES BOUTS DE FIL DE CRAY

Lorsque Seymour Cray, le concepteur des fameux ordinateurs du même nom, construisit son premier super-ordinateur, le Cray 1, il utilisa des fils de couleurs différentes pour câbler les différents sous-ensembles. Selon sa couleur, chaque fil avait une longueur précise qui était un multiple de 30 cm. Le Cray 1 était ultra-rapide pour les composants de l'époque, et la synchronisation des différents signaux était absolument cruciale. Cray synchronisa soigneusement sa machine en ajoutant une nanoseconde ici, une autre là, pour que tous les signaux d'un bus arrivent en même temps. Pour retarder un signal de N nanosecondes, il le faisait passer dans un fil de N fois 30 cm. A la moindre erreur (deux couleurs interverties, par exemple), l'ordinateur plantait. On pouvait aussi provoquer des pannes en soudant les fils au lieu de les "wrapper". Le "wrapping" consiste à dénuder l'extrémité d'un fil isolé et à l'enrouler autour de la patte d'un connecteur. Si c'est bien fait, cela donne, curieusement, une propagation du signal plus rapide qu'avec des soudures.

Le Cray 1 utilisait des circuits intégrés bipolaires, d'une technologie dite ECL (Emittor-Coupled Logic), qui était difficile à miniaturiser et très gourmande en énergie. Ces circuits intégrés étaient donc très nombreux, et leur consommation électrique était digne d'un four à arc. La véritable prouesse technologique du Cray 1 était en fait son système de refroidissement, sans lequel la machine se serait liquéfiée en une flaque de métal fondu !

Seymour Cray découvrit également qu'en dessinant les pistes de cuivre (ou "traces") d'un circuit imprimé, il fallait éviter de leur faire décrire des angles droits. Sinon, les électrons avaient en quelque sorte tendance à rebondir au passage de l'angle, et le front du signal était déformé et arrivait en capilotade, avec moult oscillations parasites. Ce qui plantait la machine. Cray dut remplacer chacun des angles droits de ses traces par deux virages à 45 degrés, ce qui préservait le front du signal.

Le plus incroyable est qu'aucun des instruments de mesure de l'époque ne lui permettait de visualiser le phénomène. Je pense que l'idée de la cause du problème et la solution lui sont venues intuitivement. C'est grâce à ce genre d'intuitions qu'il a pu donner son nom à des ordinateurs. En fait, pour reprendre une citation de Conan Doyle : "Lorsque vous avez éliminé l'impossible, ce qui reste, même si c'est improbable, est forcément la vérité." Certes, mon cher Sherlock, mais permettez-moi d'y répondre par une citation de mon cru : "Quand on débogue, rien n'est impossible, et c'est bien le problème !"

COMPARAISON EXPLOSIVE

A l'échelle de l'électronique moderne, la nanoseconde est une unité de temps banale. Tenez, dans la SST, nous utilisons des circuits logiques relativement rapides dont le délai de propagation (le temps qu'il faut aux signaux pour les traverser) est de 15 ns. Rien de spécial, ce sont des circuits tout à fait classiques. Pourtant, une petite comparaison physique nous aidera à comprendre pourquoi ce délai, considéré comme normal de nos jours, est en fait diablement court. En 15 ns, la lumière se propage de seulement 5 mètres !

Ou encore, prenons le phénomène physique le plus destructeur jamais créé par l'homme, l'explosion d'une bombe à hydrogène. La raison pour laquelle une bombe H est si puissante est que toute son énergie est libérée en un délai extrêmement court, 30 ns. Pendant quelques secondes, la sphère autour de l'explosion est plus chaude que la surface du soleil, bien que cette sphère soit en expansion très rapide. Et pourtant, cette terrifiante explosion est déjà deux fois plus lente que ce banal circuit !

SOCIÉTÉ ANONYME PUSKIPLANTE

Le débogage d'une carte est une épreuve nerveuse quotidienne. Et quand le prototype marche, n'allez pas croire que vous êtes tirés d'affaire, oh, que non ! Il vous faut commander des composants, il faut les assembler, les tester... Limitons-nous aujourd'hui au premier point. Donc, vous concevez une carte, votre prototype marche, vous devez en faire quelques centaines d'exemplaires. Vous a-t-on déjà livré les bons composants ? Quand je faisais les premiers Spectre GCR, j'étais tombé sur des distributeurs de circuits intégrés qui étaient particulièrement bornés. J'ai failli devenir cinglé. Mais j'ai appris la leçon.

Du coup, plutôt que d'avoir à commander et assembler une flopée de circuits logiques pour la SST, j'ai préféré les regrouper dans un circuit logique programmable (PAL, Programmable Array Logic) commandé chez un certain fabricant.

Nous nous apprêtions à expédier un lot de cartes SST, mais certaines cartes, pourtant réputées bonnes, s'obstinaient à ne pas marcher, et nous nous frappions la tête contre les murs à essayer de comprendre pourquoi. C'est alors que le fabricant nous envoya une note nous avertissant que certains de ces PAL étaient défectueux : s'ils émettaient certaines combinaisons de signaux, cela consommait trop de courant, et une brève impulsion parasite apparaissait deux nanosecondes plus tard.

Il est particulièrement difficile de détecter un parasite de ce genre. Si vous placez une sonde d'oscilloscope sur le fil suspect, celle-ci va y introduire une faible capacité qui va absorber le parasite. Et vous ne le verrez pas sur votre écran. En fait, dans notre cas, la sonde l'absorbait si bien que la SST défectueuse se mettait mystérieusement à fonctionner ! Ce qui est encore un magnifique exemple d'application du principe d'Heisenberg : en observant le phénomène, nous le modifiions.

C'était bien triste pour nous, parce que jusqu'à ce que nous recevions cet avertissement du fabricant, nous n'avions qu'un seul moyen de livrer une carte SST à un

client : c'était de l'expédier avec un oscilloscope et une notice du genre "branchez la sonde ici." Je suis sûr que cela nous aurait valu un franc succès !

Nous avons finalement commandé de nouveaux PAL chez un autre fabricant. Ce qui a occasionné un délai supplémentaire de 2 à 3 mois, vu que la conception de ce circuit a dû être revue. Le plus pénible nous attendait encore, puisqu'il fallut remplacer les PAL et retester les cartes. Mais au moins, la SST marche à présent même sans oscilloscope. Et ce n'est qu'un des bogues que nous avons dû résoudre pour cette carte relativement simple.

A une moindre échelle, nous retrouvons là le problème des instruments de mesure qui ne sont pas assez rapides. Certes, les instruments évoluent. Mais les vitesses des circuits aussi. Et les concepteurs, surtout dans les petites entreprises, n'ont pas toujours les moyens de s'offrir des instruments au moins dix fois plus rapides que les circuits qu'ils conçoivent, ce qui est un minimum pour pouvoir repérer tous les parasites. Il existe aussi à présent des logiciels d'aide à la mise au point de circuits imprimés à haute fréquence, mais ils donnent souvent des cartes peu compétitives qu'il faut retoucher et optimiser à la main avant la mise en production. Dans tous les cas, les outils sont hélas en retard par rapport aux besoins des ingénieurs les plus pointus. Et ceux-ci doivent souvent recourir à des méthodes empiriques qui s'apparentent plus à l'art qu'à la science. Que dis-je, de l'art ? C'est parfois carrément du vaudou !

REBOND

Un autre tour que l'électricité peut nous jouer à ces fréquences s'appelle le rebond. Cela survient lorsqu'on fait changer d'état un signal sur un fil (par exemple, quand il passe de 0 à 5 V). Au lieu de monter sagement à la bonne tension, le signal dépasse cette valeur, puis redescend et oscille un moment avant de se stabiliser enfin à 5 V. Résultat, le signal est vu pendant un court instant comme une rapide succession de 0 et de 1, ce qui sème une épouvantable pagaïe dans tous les circuits dont la synchronisation dépendaient de ce signal.

Heureusement, le rebond persiste lorsque l'on connecte un oscilloscope, ce qui permet au moins de le voir. On peut alors soit ajouter des circuits amortissant ces rebonds (ce qu'on appelle des terminaisons de bus), soit tenter de "secouer" ce pauvre fil moins fort, en y envoyant des signaux moins énergiques, aux transitions plus douces. Comme quoi, le mieux est l'ennemi du bien : si vous prenez des composants trop rapides qui délivrent des fronts de signaux aussi nets que les plis de pantalons d'un lord anglais, vous allez vous retrouver avec des rebonds partout sur votre carte.

La cause principale du rebond est l'inductance. C'est en quelque sorte l'inertie des conducteurs, leur tendance naturelle à s'opposer à toute variation du courant qui les traverse. Lorsque la tension sur un fil passe brutalement de 0 à 5 V, lors du passage d'une impulsion (dans ce cas-là, un 1 logique), cette tension va croître à partir de zéro, atteindre 5 volts, les dépasser de quelques fractions de volts, redescendre, et osciller un peu avant de se stabiliser. Mais si le signal repasse maintenant à 0 volts (un 0 logique), la tension va de même décroître, atteindre zéro volts, continuer à décroître, devenir négative (jusqu'à, disons, -2 V), remonter et osciller. Le rebond se traduit ici par ce qu'on appelle un dépassement négatif. Or, les circuits logiques ne supporte pas les tensions négatives, qui les détruisent très vite. Les mémoires, en particulier, en ont une sainte horreur, et ont toujours exigé une attention particulière. Eviter de détruire les composants d'une carte à coups de dépassement négatifs est presque devenu une science à part entière. Et je puis vous assurer qu'il est très difficile de déverminer une carte qui s'autodétruit en 100 milliardièmes de seconde ! (Enfoncée, la bande magnétique de Monsieur Phelps dans "Mission impossible" !)

SOUDAGE

Je vous avais parlé de ce prototype de SST que j'avais moi-même soudé à la main et qui plantait de temps en temps, alors que les cartes soudées à la vague, par un procédé automatique, marchaient parfaitement. Irrité par ces plantages intermittents, j'empoignai mon fidèle oscilloscope et branchai une sonde sur la piste d'alimentation des puces mémoires de cette carte soudé à la main. Et je fus horrifié d'y découvrir des dépassements négatifs de -2 volts ! L'alimentation des mémoires doit être ultra-stable. La fiche technique de l'un des circuits mémoires précise même qu'une variation de 0,2 V peut empêcher la puce de fonctionner. Et là, j'étais à 10 fois plus ! Le miracle était que cela ne plante que de temps en temps. Des sueurs froides m'envahirent : la conception de ma carte était-elle donc viciée à ce point ?

Puis je fis la même mesure sur une carte soudée à la vague. Les rebonds n'y dépassaient pas 0,05 V. Conclusion : ce n'était pas la conception de la carte, seulement une carte défectueuse. Mais pourquoi ? La seule différence était la méthode de soudage. C'est ce qui provoquait ce rebond.

Oui, bon, je sais ce que vous pensez : "ce gars sucre les fraises et s'amuse à tenir un fer à souder." Eh non, mes soudures étaient excellentes, et j'ai même vérifié qu'il n'y avait pas de soudure sèche (c'est-à-dire des faux contacts) au niveau des alimentations. Je n'ai aucune certitude quant à la cause de ce problème. Peut-être la forme des soudure influe-t-elle ? Les soudures faites à la main sont plutôt pointues, alors que les soudures à la vague sont bien rondes. Et je sais que les formes des conducteurs influent sur la répartition des charges, tout spécialement à haute fréquence, où les charges se concentrent à la surface des conducteurs et sur les pointes.

En tout cas, c'est l'une des raisons pour lesquelles nous testons chacune de nos cartes avant de les expédier.

PLANTAGES MYSTÉRIEUX

Notez bien que certains types de problèmes furent longtemps considérés comme mystérieux avant d'être résolus de manière routinière. Par exemple, lorsqu'un circuit intégré fait changer d'état un fil, et le fait passer de 0 à 5 V ou l'inverse, il se produit une commutation dans un transistor à l'intérieur de la puce. Quand ce transistor commute, il draine du courant électrique depuis l'alimentation de la puce. Et les pattes d'alimentation de la puce, à leur tour, drainent du courant depuis le circuit imprimé.

La vitesse avec laquelle les puces modernes commutent est telle que les pistes de cuivre ne peuvent fournir du courant assez vite. C'est pourquoi on met près des puces des petits condensateurs (nommés capacités tampons), placés entre le 0 et le +5 V, qui stockent des charges électriques et peuvent les fournir à la puce instantanément lors d'une commutation. Le condensateur se recharge entre deux commutations. Et si on ne met pas assez de ces capacités tampons, on obtient des plantages "inexplicables". Du moins avait-on du mal à se les expliquer dans les premiers ordinateurs à circuits intégrés, dans les années soixante, mais maintenant, c'est un problème tout à fait banal.

Autre type de plantages "mystérieux" : les rayons cosmiques. J'ai déjà eu l'occasion de dire que les rayons cosmiques qui nous frappent peuvent modifier l'état d'un bit lorsqu'ils frappent une puce mémoire. Ce sont des rayons dits "ionisants", pour la simple raison qu'ils arrachent sur leur passage les électrons des atomes qu'ils frôlent (et un atome avec une charge en plus ou en moins est dit ionisé). Or, comment un bit est-il représenté dans une puce mémoire ?

Par une charge électrique infime stockée dans l'équivalent d'un minuscule condensateur, à l'intérieur d'une des cellules élémentaires qui composent la RAM. Et cette charge devient de plus en plus réduite à chaque nouvelle génération de RAM, puisque les cellules mémoires deviennent de plus en plus petites. Si bien qu'un rayon cosmique peut facilement apporter suffisamment de charges pour faire changer d'état quelques cellules s'il frappe une puce.

Et notre univers marine dans un bruit de fond de rayons cosmiques. Ici, à Denver, c'est pire, puisque l'altitude de 1600 m nous prive d'une bonne partie de la protection de l'atmosphère. Par exemple, alors que j'utilisais un éditeur de texte, j'ai vu un caractère changer comme par magie.

C'est précisément pourquoi les IBM PC et compatibles (et certains Macs) sont dotés d'un dispositif de vérification, nommé contrôle de parité, qui détecte l'inversion d'un bit en mémoire, et arrête tout si cela se produit. En fait, leurs barrettes mémoire sont dotées de 9 bits au lieu de 8 par octet, et ce bit surnuméraire stocke ce qu'on appelle la parité. C'est un bit qui vaut 1 si l'octet contient un nombre pair de bits à 1. Si l'un des bits de l'octet ou le bit de parité bascule intempestivement à cause d'un rayon cosmique, le changement est détecté. Le problème des rayons cosmiques affecte tous les ordinateurs. Certaines stations de travail sous Unix ont même plusieurs bits de contrôle par octet, et peuvent rectifier automatiquement un bit qui a basculé.

Mais ne croyez pas qu'il suffise de vivre en plaine pour être protégé contre ces problèmes : les sols émettent des radiations naturelles, en particulier les sols granitiques, qui sont plus radioactifs que les autres.

ET LE FUTUR ?

Les ingénieurs qui conçoivent les ordinateurs se battent contre la barrière que constitue la vitesse de la lumière. Et cette barrière est infranchissable, si le postulat d'Einstein est correct.

Mais on trouve désormais des machines contenant des processeurs cadencés à 250 MHz, qui ont d'ailleurs besoin d'être refroidis presque aussi énergiquement que le Cray 1 de jadis ! Les ingénieurs, au pied du mur, n'ont pas d'autre choix que de miniaturiser sans cesse davantage les composants pour que les signaux aient moins de distance à parcourir, ce qui permet d'augmenter les fréquences de fonctionnement. A quelque 150 km d'ici, Seymour Cray est au travail et perfectionne sa dernière création, encore plus rapide et plus puissante.

Je rend hommage à l'esprit humain qui, même confronté à une limite physique absolue, permet à des gens comme Cray, et à des milliers d'ingénieurs moins célèbres, de continuer à repousser les limites de vitesse et de puissance de leurs machines.

Et ce n'est encore que le matériel !

Traduction et adaptation : Password 90

Titre original : Heisenberg's uncertainty principle

ÉCRIVEZ A DAVE SMALL !

On peut envoyer une télécopie à Dave au numéro suivant : (19) 1 303 791-0253. Beaucoup de librairie, voire des stations-service, proposent à présent un service fax.

Pour ceux qui ont accès aux réseaux télématiques internationaux, voici les différentes adresses de Dave :

GEnie : DAVESMALL
Compuserve : 76606,666 ou 76004,2136
Internet/USENET :
dsmall@well.sf.ca.us ou
76606.666@compuserve.com

Si vous n'avez pas accès à ces réseaux, vous pouvez adresser votre courrier à DAVE SMALL sur 36 15 STMAG, et votre message lui sera transmis. Dave répond dans un délai de quelques jours à quelques semaines.

Pour envoyer un message à Dave Small, il vous suffit de faire le **3615 STMAG**, de taper *ECR <Envoi>, d'entrer comme nom du destinataire DAVE SMALL, et de composer votre message EN ANGLAIS. Attention, SOIGNEZ VOTRE ANGLAIS, Dave tend à réserver son attention aux messages compréhensibles. Utilisez les compétences de votre prof d'anglais si besoin.





CUBASE PLUS

où il ne s'agit pas d'un commentaire sur une nouvelle version, le tant attendu CuBase Audio vient juste d'être chroniqué dans nos pages, mais de revenir sur des points qui font de Cubase tout court un interlocuteur si apprécié... et sous-utilisé.

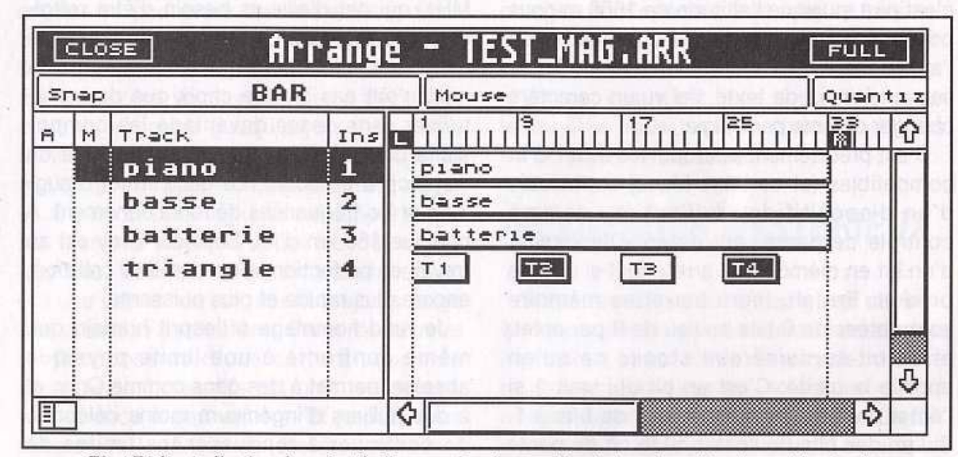
L'expérience montre que Cubase, un des joyaux de la gamme Atari, le seul programme de cet environnement qui ait été porté et se soit même imposé sur les ordinateurs concurrents, renferme nombre de fonctions dont la plupart des utilisateurs ne soupçonnent même pas l'existence, ou qu'ils évitent soigneusement en raison d'une appréhension tout à fait injustifiée.

Pour cette première plongée nous avons choisi d'aborder un vrai plat de résistance : le Logical Edit, une des pages les plus splendidement ignorées... et c'est bien dommage.

PRIORITÉ DES OBJETS CUBASE

Le principe du Logical Edit est d'appliquer à des évènements MIDI soigneusement sélectionnés de puissants transformateurs : ciseler des vélocités, sculpter des pitch-bends, affoler une modulation, expandre / compenser temporellement n'importe quelle section musicale, saupoudrer du hasard, quantiser un contrôleur continu pour gagner de la mémoire, agir précisément sur certains temps de la mesure... Mais avant de rentrer dans le détail de ces actions, il faut revenir sur les priorités de sélection des objets dans Cubase, car d'elles dépendra le domaine auquel s'appliqueront les transformations mises en oeuvre. On verra qu'une fois rentré dans le Logical Edit, on peut considérablement affiner cette sélection, encore faut-il être sûr de la plate-forme de départ.

Tout d'abord, notons que l'on peut appeler le LogEd soit depuis la page Arrangement, soit depuis une des pages d'édition (Key, Score, Drum ou Grid). On appréciera la sollicitude des développeurs qui ont pensé à rappeler en tête de la fenêtre les objets sélectionnés : une Track ou une Part, leur nom s'affichera si l'on a vaincu la paresse à les nommer, leur nombre si l'on a sélectionné plusieurs Parts, et la nature des objets sélectionnés si l'on vient d'une page d'édition, encore faut-il penser à vérifier.



T2 et T4 étant sélectionnées, c'est à elles que s'appliqueront toute transformation demandée dans le menu fonction ou dans le Logical Edit (et non à la Part Piano)

Dans la page Arrangement il y a toujours une Track active, celle dont le nom est en vidéo inverse, elle sera donc à priori la cible des transformations mises en oeuvre dans le Logical Edit... tant qu'aucune Part n'aura été sélectionnée.

Dès qu'une ou un groupe de Parts sont sélectionnés ils prennent le pas sur la Track active et deviendront alors la cible de ces transformations. (fig 1)

La sélection des Parts s'effectue par un simple clic, Shift-clic si l'on veut en sélectionner plusieurs. On peut aussi tracer un rectangle, ou plusieurs cumulables avec appui de Shift. Contrôle 'A' (pour All) sélectionnera toutes les Parts de l'arrangement, et Shift double-clic dans une Track en sélectionnera toutes les Parts, même non conjointes ou non visibles dans la fenêtre, une bonne façon de n'en oublier aucune.

L'appel du LogEd depuis une page d'édition permet des actions plus sélectives et même plus créatives comme on le verra, il présente, de plus, l'avantage de faire bénéficier d'un 'undo' supplémentaire au sortir de l'édition (Cancel au lieu de Keep). Il ne lui manque que l'option d'extraction de notes pour les mettre dans une nouvelle Track (pour séparer les instruments d'une batterie par exemple), qui n'est accessible que lorsque l'on appelle le LogEd depuis la page d'Arrangement... logique !

Le LogEd s'appliquera, à priori, dans ce cas à tous les évènements de l'ensemble appelé en édition... tant que l'on n'aura pas fait une sélection d'évènements particuliers à coup de (shift)-rectangles. Cette sélection peut comprendre des notes, des vélocités, des contrôleurs, des program-change, des pitch-bends... bref, tous les évènements susceptibles d'apparaître dans une page d'édition. Rappelons qu'en Drum-edit un Shift-clic dans la ligne d'un instrument en sélectionne toutes les occurrences dans la Part, même non visibles dans la fenêtre.

AUX FAITS !!!

Un premier dégrossissage du territoire sur lequel on veut opérer a donc été effectué avant l'entrée dans le LogEd. L'arsenal de filtres qui lui sont propres va permettre de l'affiner considérablement.

Détaillons un exemple fabriqué plus pour sa valeur illustrative que musicale.

Supposons que nous voulions agir sur les notes d'une ligne de basse, mais seulement sur celles qui sont situées sur le deuxième temps de la mesure (dans un certain voisinage en fait pour tenir compte des imprécisions de jeu), pour renforcer leur vélocité, diminuer

légèrement leur durée, tout en les faisant jouer une double croche plus tôt pour créer un subtil contretemps, mais que nous voulions épargner ce traitement aux notes qui ont une durée plus longue que la noire, à celles qui sont plus basses qu'un Do de la deuxième octave (C2 = 58 en MIDI), et à celles dont la vélocité est déjà égale ou supérieure à 100.

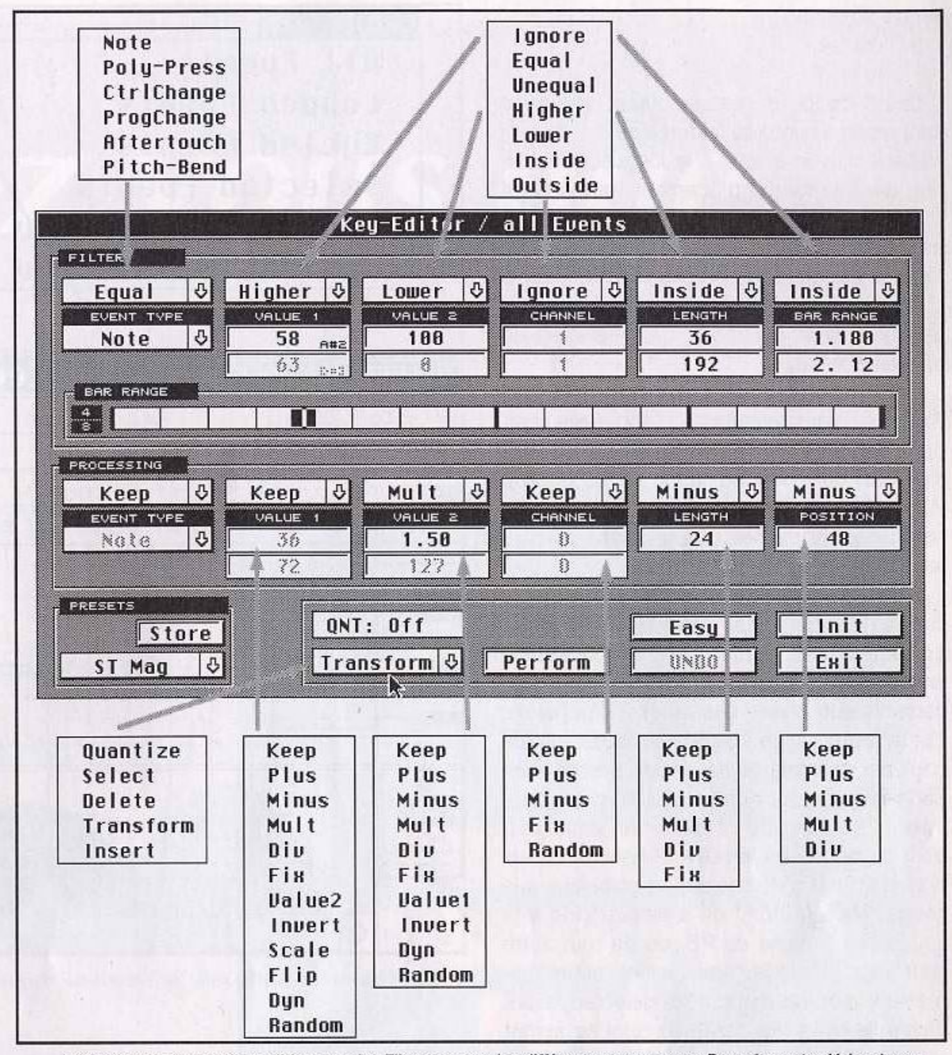
Méthode : (fig 2)

- Sélection de la piste de basse
- appel du menu Key-Edit
- appel du Logical Edit
- réglage des filtres
- type d'évènements : notes
- value 1 (hauteur) : supérieure à 58 (C2)
- value 2 (vélocité) : inférieure à 100
- length (durée) : inside 36/192 (plus brève qu'une noire, tout en protégeant celles dont la durée de moins de 36 est déjà très courte)
- position dans la mesure : inside (1.180 / 2.12) ce qui traduit une tolérance d'imprécision de jeu de 12 clics MIDI autour du deuxième temps, soit une quadruple croche !
- réglage des actions (processing)
- value 2 (vélocité) : multipliée par 1.5 par exemple
- length : moins 24 clics MIDI
- position : moins 48 (décalage d'une double croche)

2 secondes de pause pour bien vérifier l'état des filtres, (ceux qui doivent rester inopérant en position 'Ignore'), et des actions, (les attributs que l'on ne veut pas modifier en position 'Keep'), un clic sur 'perform' et le tour est joué.

Il est fortement recommandé à cette étape de lancer l'écoute, si on l'avait interrompue, pour vérifier le résultat avant de sortir du LogEd, car un simple 'undo' restaurera l'état initial en cas de catastrophe, et permettra de recommencer l'opération en modifiant quelques paramètres. On peut aussi sortir du LogEd, et l'undo restera opérationnel... tant que l'on n'aura pas fait la moindre autre action d'édition. Il restera en dernier recours la possibilité de sortir du Key-Edit par un Cancel, qui annulera par contre toute autre opération d'édition faite en plus de celles du LogEd. Ces divers niveaux de sécurité devraient vaincre les réticences à se lancer dans ce type d'actions, qui peuvent être bien plus musicales que le tartissime exemple proposé.

Le Logical Edit conservant, et c'est heureux, les derniers réglages effectués pendant toute la durée de la séance, il sera prudent avant de nouveaux réglages de lancer un Init... à moins que l'on ne souhaite que modifier certains réglages, et d'être bien sûr de ce que l'on fait. Certains presets sont disponibles, et il possible de sauver des configurations.



Opérations logiques disponibles pour les Filtres et pour les différents processeurs. Pour des notes Value 1 correspond aux hauteurs et Value 2 aux vélocités. Pour des contrôleurs c'est plus tordu, mieux vaut se limiter aux opérations de déplacement, de time stretch ou de quantisation.

VARIANTES

L'action qui a été lancée dans l'exemple décrit était du type 'Perform'. Elle aurait pu être de type 'Delete' ou 'Quantize' ou 'Select'. Il n'aurait alors pas été utile de faire les réglages d'action de la ligne 'processing', mais les réglages de filtres auraient permis de cerner les évènements à effacer, quantifier ou simplement sélectionner. 'Select' permettrait par exemple, d'appliquer dans une étape ultérieure, seulement aux notes ainsi sélectionnées, l'une des quantisations sophistiquées de Cubase : Itérative Q, Over Q, Groove ou Analytic Q, plus nuancées que le quantificateur brutal du Logical Edit, style je ne veux voir qu'une seule tête, et donc de ne quantifier, par exemple, selon ces modes, que les notes situées approximativement sur le premier temps de chaque mesure. Le résultat musical d'une quantification sélective est très intéressant, car il permet de garder un feeling de musique jouée, à peu près en place quand même.

UN PEU PLUS POINTU !

Un menu de type 'pop-up' situé en haut à gauche des pages d'édition, et habituellement calé sur 'All', permet des actions très utiles. Décrivons en le fonctionnement par un exemple.

4 mesures de batteries ont été laborieusement écrites ou jouées. Elles contiennent un placement terrassant de break de caisse claire sur la 4ème mesure, que l'on souhaite répéter toutes les 4 mesures sur toute la durée de la Part, sans répéter les autres instruments de la batterie ni les autres coups de caisse claire.

Méthode : (fig 3)

- Sélectionner par Shift-clic ou Shift-rectangle les notes souhaitées
- Régler le Loop sur l'intervalle 1.1.1 / 5.1.1 qui déterminera la périodicité de la répétition
- Choisir l'option 'Loop selected' du pop-up menu, qui affichera désormais ce choix au lieu de 'All'
- Lancer l'option 'Repeat' du pop-up voisin

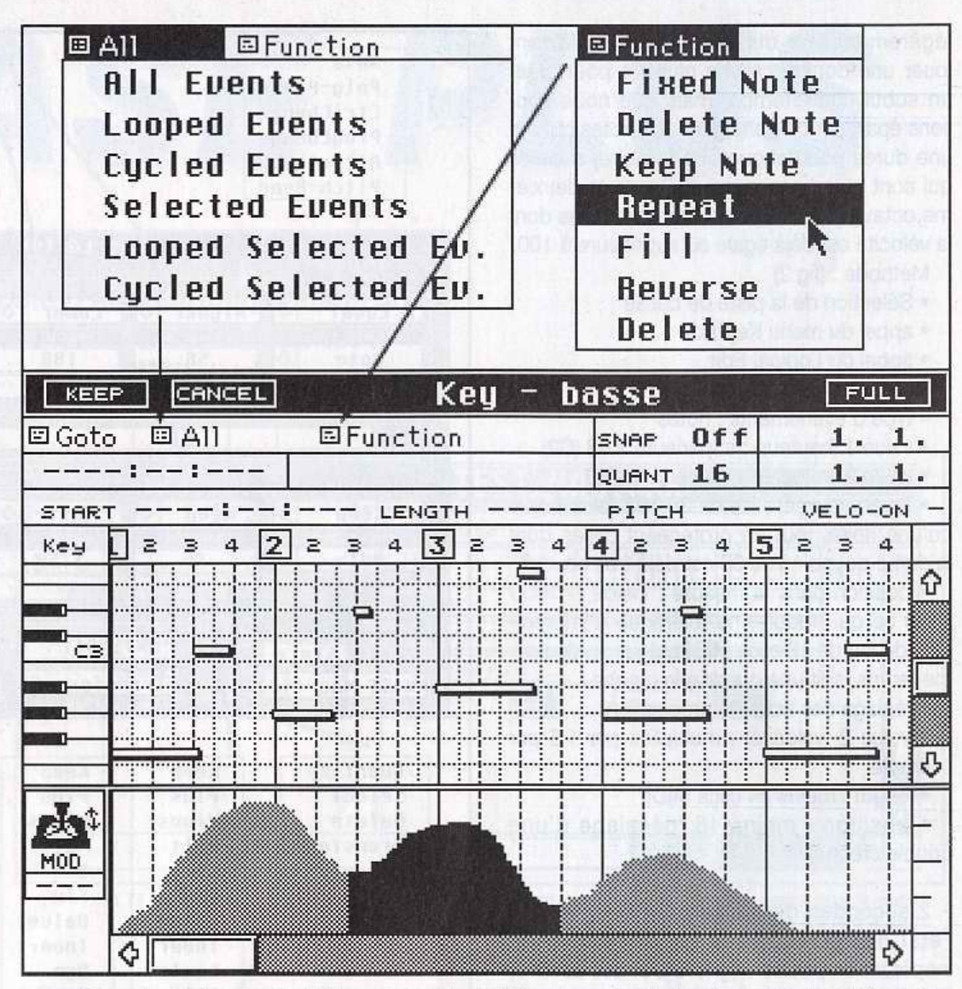


intitulé 'Function'
• C'est fait !

Les 3 coups de caisse claire fatidiques sont répétés sur toute la durée de la Part qu'il suffisait d'avoir établie à la longueur souhaitée, avec le même placement toutes les 4 mesures, la durée du Loop servant à déterminer la périodicité de la répétition. Le même résultat aurait pu être obtenu en jouant sur la durée du cycle, défini lui par les Locateurs gauche et droit, et l'option 'cycle selected' de ce même menu.

Cette action n'a rien à voir avec le Logical Edit, ferez-vous remarquer. D'abord elle semblait suffisamment intéressante pour être signalée, de plus l'indication de ce pop-up influe également sur les actions du LogEd, selon des modalités que je laisse à votre sagacité le plaisir de découvrir.

Signalons malgré tout un fâcheux oubli du programme, qui ne fait pas basculer automatiquement cet indicateur à 'All selected' lorsque l'on a sélectionné à la souris des évènements autres que des notes (pitch-bends, contrôleurs...). Le LogEd est très efficace pour par exemple déplacer une portion d'un Pitch-Bend (adoucir une chute) avec son opérateur 'Position', ou quantifier un contrôleur pour gagner de la mémoire, et beaucoup plus propre et précis qu'une action graphique à la souris. Mais si donc on a sélectionné à la souris une tranche de PB, ou de tout autre contrôleur, il faut impérativement mettre soi-même le pop-up menu à 'all selected' avant d'appeler le LogEd, faute de quoi se seront tous les PB de la piste qui vont se trouver décalés, pire même, tous les évènements de la piste, si l'on n'a pas restreint l'action par le filtre 'event type' du LogEd en le mettant à 'pitch-bend'. Si au contraire on a pensé à mettre 'all selected', il n'y a plus besoin du filtre 'event-type' du LogEd, puisque celui-ci sait alors que seuls des PB ont été sélectionnés, il l'indiquera d'ailleurs en tête de sa fenêtre. D'où une fois encore, noter de prendre la bonne habitude d'écouter avant de quitter le LogEd pour bénéficier de l'undo local. On peut d'ailleurs depuis cette page écouter, en temps réellement réel le résultat de l'action, faire des undo et corriger les paramètres, jusqu'à satisfaction, c'est une méthode de travail conseillée.



En cas de sélection de note, 'All' bascule sur 'selected'. Dans le cas de sélection d'une zone de contrôleurs, il faut le faire soi-même. Indispensable.

QUELQUES REMARQUES

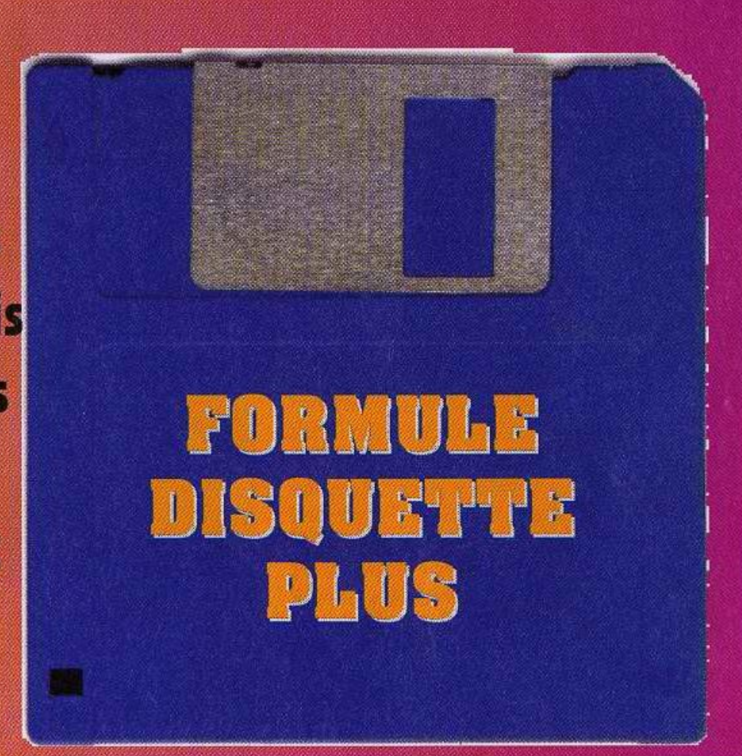
Les opérateurs du Logical Edit contiennent quelques actions particulières comme dynamique, scale, flip, reverse... dynamique par exemple permettra lorsqu'il est appliqué aux vélocités ou au contrôleur de volume de réaliser des effets de fading très précis après quelques tâtonnements. Random distillera des valeurs aléatoires dont on peut déterminer la fourchette. Un petit coup d'aléatoire sur des program-change pour concurrencer Xénakis ! On pourrait suggérer aux développeurs une option de l'aléatoire dans le cas des notes, qui se contenterait de puiser dans le répertoire des notes utilisées dans le morceau ou dans la Part. Steinberg vous répondra que le correcteur 'Scale' se charge de faire rentrer les notes dans le cadre d'une vingtaine de gammes modales proposées par le programme, et devrait suffire à corriger les délires d'un aléatoire total. Nous rétorquerons que rien ne vaut la solution d'offrir à l'utilisateur de déterminer lui-même la base de notes qu'il souhaite utiliser. L'informatique c'est d'abord et avant tout la liberté de l'utilisateur, non! D'autant que les quelques modes soit disant indiens que j'affectionne sont, pas de chance, inexacts... et limités. L'expansion / compression temporelle est aussi un des plus de la version 3.0. Il opère en multipliant les abscisses temporelles par un facteur choisi (plus grand ou plus petit que 1), mais attention, il prend comme origine des temps le début de la Part concernée, ce qui peut nécessiter d'amputer cette Part de son début pour éviter certaines absurdités, et de veiller à lui donner au préalable la longueur suffisante. Il peut se révéler très utile et même créatif.

Terminons par un conseil : n'attendez pas d'être dans une situation où vous avez vraiment besoin du Logical Edit pour l'expérimenter. La crainte d'endommager de fragiles chef-d'oeuvre risquerait de se révéler tristement inhibitive. Quelques essais à blanc aiderons à apprivoiser l'animal, qui révèlera sa puissance, sa finesse... et sa docilité, tour à tour scalpel ou rouleau compresseur.

François Auboux

Saviez vous que...

avec l'abonnement
Disquette Plus
vous recevez une disquette
supplémentaire chaque mois
sur laquelle se trouvent des
tonnes de gigaoctets de
programmes démentiels et
délirants !!!



Ce mois-ci sur la disquette spécial abonnés :

- **PRISM DEMO** : La démo de Prismpaint II, le logiciel de dessin et d'animation totalement modulaire formats d'image en entrée.
- **MADTRIS** : Un Tétris complètement... fou !
- **SCHNIPP** : Un utilitaire hors pair.
- **HOW_FAST 1.0** : Testez la vitesse de votre ordinateur.



POV-ERDOSE SPECIAL SCRIPTS

Nous revoilà réunis à nouveau, la grande famille des lanceurs de rayons invétérés est de retour. Mettez donc fin à ces lourdes larmes qui ruissellent lentement le long de vos douces joues ! Il n'y a aucune raison de pleurer...ceci n'est PAS le dernier volet de l'initiation à POV. En voilà de beaux sourires! Effectivement, j'ai décidé sous l'afflux intense de lettres et menaces de morts de repousser l'echéance de cette série. En voici les deux raisons :

• POV 2.0 est arrivé dans le monde ATARI et je ne peux accepter l'idée de vous laisser avec une documentation écrite dans la douce langue de Tchekspirh.

• L'arrivée de modeleurs va vous permettre à tous de produire des images dignes de celles du grand et respectable Dan MILLER sans obligatoirement avoir à vous triturer les neurones (aussi triturables soient-ils) sur des tonnes de schémas "mathématiques".

En ce qui concerne les demandes du fichier .GIF à mapper sur les rouleaux photos KODAK, je vous rappelle qu'il est possible de m'écrire à l'adresse suivante:

PRESSIMAGE STMAG RANMA 1/2
5/7 rue Raspail
93100 MONTREUIL

Rappel : C'est à vous de les timbrer pour la réponse, de mettre une disquette formatée et de rajouter une pièce de 1 franc symbolique.

Ceci dit, au programme du jour, nous aurons des tiles (oh ! c'est bien ça), des tores (ah ! enfin) et... des BLOBS (ouah ! top moumoute). Si vous ne comprenez pas un seul de ces mots, attendez un peu que je vous explique... je suis là pour ça après tout.

Allons-y...

TILES

Kessdonk les tiles ?

Je suis persuadé que chaque jour vous vous posez la question d'ordre universel suivante : savoir comment obtenir un damier qui n'aurait pas des dalles blanches et noires et blanches et noires et blanches et... mais qui aurait par exemple une dalle dont la texture serait du bois et une autre dont la texture serait du marbre. Afin de vous épargner ces heures de tourments à chercher des ruses pour obtenir un tel résultat, les auteurs de POV ont mis au point la fonction tiles dont voici la syntaxe :

```
texture {
        tiles {
          texture { ... }
        tile2
          texture { ... }
              }         }
```

Remarquez donc au passage que la mnémonique tile2 n'est pas suivie d'accolades... La syntaxe n'est-elle pas des plus simples ?

Voici un exemple permettant d'avoir une dalle sur deux en bois et les autres dalles en marbre rouge :

```
texture {
  tiles {
     texture { DMFWood4
     scale <2.0 1.0 1.5>
                 }
     tile2
     texture { Red_Marble
               scale <1.4 8.0 1.0>
               rotate <45.0 0.0 10.0>
               brilliance 50.0
                    }
          }
```

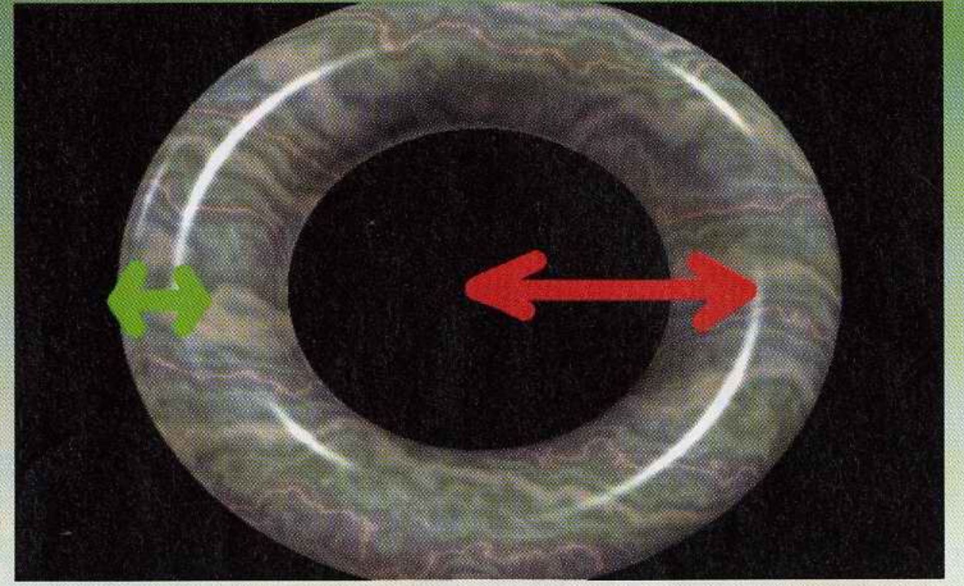


figure 1

Ce qui est bien dommage, c'est que ces chers auteurs n'ont pas permis d'utiliser les ripples, waves, bumps et dents avec les tiles... des effets amusants auraient pu être créés. Mais je crois que le problème a été résolu dans POV 2... et blanches et noires et blanches et noires et...

Passons en salle de travaux pratiques...

Nous allons créer un sol de bois et de métal se situant un peu sous une boule de verre :

```
// Les lignes comme celles-ci ne sont pas
// obligatoires à entrer dans vos scripts
// Ce ne sont que des commentaires
// On charge les couleurs prédéfinies
// pour les textures qui en ont besoin
#include "colors.inc"
// On charge les textures prédéfinies
#include "textures.inc"

// Le sol
object {
       plane { <0.0 1.0 0.0> 0.0 }
       texture {
            tiles {
                 texture { DMFWood4 }
                 tile2
```

```
                texture { Silver_Metal
                         reflection 0.8 }
                }
            }
        no_shadow
        }

// La boule de verre
object {
        sphere { <0.0 1.0 0.0> 2.0 }
        texture {
            color red 0.98 green 0.98 blue 0.98
                alpha 0.9
                ambient 0.1
                diffuse 0.1
                specular 0.8
                brilliance 30.0
                reflection 0.4
                refraction 0.9
                ior 1.45
                roughness 0.001
                phong 1.0
                phong_size 400.0
                }
        }
        // Une lumière
object {
        light_source {
                <-30.0 20.0 -100.0>
                color White
                        }
        }
        // Une seconde lumière
object {
        light_source {
                <10.0 10.0 -10.0>
                color red 0.7 green 0.7 blue 0.7
                        }
        }
        // La caméra
camera {
        location <0.0 2.0 -4.5>
        look_at <0.0 0.0 0.0>
        rotate <0.0 30.0 0.0>
        }
```

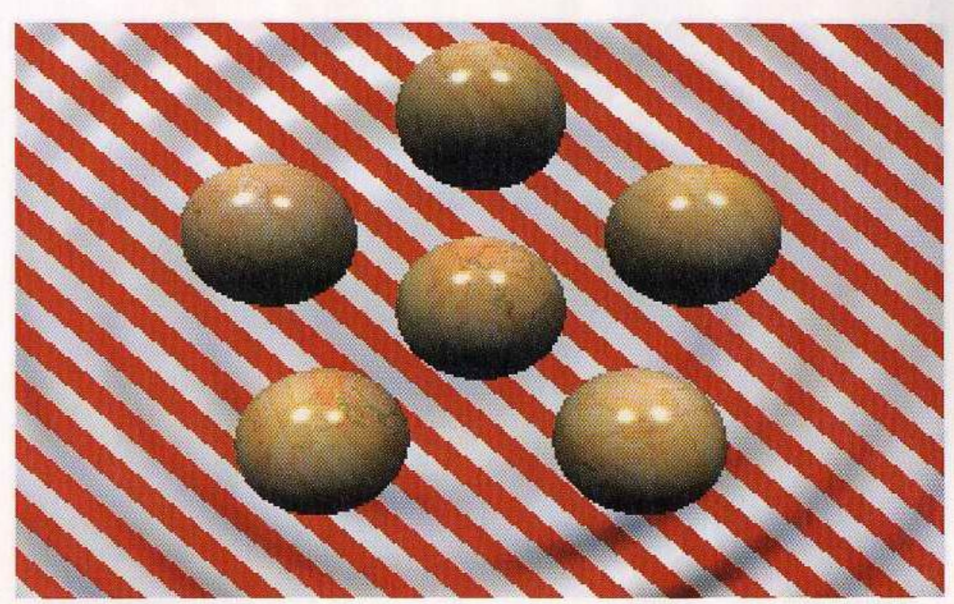
Voilà de quoi faire des heureux... et noires et blanches...

Passons maintenant à la, tant attendue, deuxième partie... Les tores.

TORUS

Avant tout, il convient de définir grossièrement ce qu'est un tore... c'est on ne peut plus simple : un tore est un anneau, une bouée, un donut... Les cylindres et les cônes sont des quadriques, c'est-à-dire des surfaces issues d'équations du second degré. Mais les torse comme d'autres surfaces sont des quartiques, c'est-à-dire qu'ils sont issus d'équations du quatrième degré. Pourquoi ce détail ?

Tout simplement parce que les équations du quatrième degré sont plus lentes à calculer... Mais dans POV 2, les tores seraient calculés HUIT fois plus vite que dans POV 1. Ce qui permetterait d'en faire abus sans se soucier du temps de calculs...



threshold 0.4

Ce qu'il faut dire avant tout, c'est qu'il vous est fortement conseillé d'utiliser un bounded_by car cela permet de gagner BEAUCOUP de temps et de plus il est assez facile de trouver la boîte ou la sphère qui englobe un tore... noires et blanches et noires...

Veuillez aller jeter un coup d'oeil sur la figure 1 afin de mieux comprendre ce que je vais vous expliquer...

La figure 1 représente un tore vu de dessus.

La distance représentée par un trait rouge est le rayon majeur du tore et celle représentée par un trait vert est le rayon mineur. C'est-à-dire que comme le tore est issu de la rotation d'un cercle autour de l'axe des Y, le rayon majeur est la distance entre l'axe et le centre du cercle alors que le rayon mineur est le rayon du cercle, vu ?

Vous allez comprendre tout de suite à quoi ces distances servent. Avant tout sachez que la syntaxe d'utilisation d'un tore est la suivante (CHO DEVANT) :

```
object {
    quartic { < 1.0  0.0  0.0  0.0  2.0
                0.0  0.0  2.0  0.0  AAA
                0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
                0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
                1.0  0.0  0.0  2.0  0.0
                BBB  0.0  0.0  0.0  0.0
              1.0  0.0  AAA  0.0  CCC >
                sturm
                scale      < ... >
                translate  < ... >
                rotate     < ... >
                }
    bounded_by { ... }
    texture { ... }
        }
```

Ce qui est certain, c'est que c'est une sacrée formule ! Avant de rentrer dans les aspects "techniques", la fonction sturm que vous pouvez voir sous la pile de nombres n'est pas obligatoire. Elle ordonne à POV d'utiliser une technique de calculs plus précise que celle utilisée par défaut. Effectivement, il peut arriver que POV commettent des erreurs en ce qui concerne les tores utilisés en CSG. C'est dans ces cas là que l'appel à la fonction sturm est de grande utilité. Mais bien évidemment, le revers de la médaille est que les calculs sont un peu plus longs...

Ceci dit, dans la liste de nombres que vous pouvez voir ici, il y a des 1.0 et des 2.0 qu'il faudra toujours mettre ainsi (du moins si vous voulez obtenir un tore à l'arrivée, mais si cela vous amuse, vous pouvez toujours remplacer les 0.0 par d'autres nombres... on peut obtenir des volumes stupéfiants).

Il y a en tout 35 coefficients dans la liste ci-dessus.

Comme vous pouvez le voir, le 1er coefficient, le 21éme et le 31éme doivent être égaux à 1.0 alors que les coefficients 5, 8 et 24 doivent être égaux à 2.0. Les autres coefficients doivent tous être nuls sauf le 10éme, le 26éme, le 33éme et le 35éme.

Ces coefficients sont dépendants des rayons majeurs et mineurs que vous choisissez pour votre tore. Donc à la place de AAA, BBB et CCC dans la liste, il faut entrer des nombres ! J'ai le regret d'annoncer au moins matheux d'entre vous qu'il va vous falloir CALCULER les nombres susdits (c'est-à-dire AAA, BBB et CCC) en utilisant les FORMULES que voici (où R est le rayon majeur et r le rayon mineur) :

Pour AAA (qui figure deux fois dans la liste !) :

```
AAA = - 2 * ( R^2 + r^2 )
```

Pour BBB :

```
BBB =   2 * ( R^2 + r^2 )
```

Pour CCC :

```
CCC =   2 * ( R^2 + r^2 )^2
```

Cette formule engendre un tore dont le plan de symétrie longitudinal est le plan XZ. Ce qui veut dire que le tore est par défaut





threshold 0.1

autour de l'axe Y.

Si vous souhaitez des informations complémentaires sur les tores (i.e plus mathématiques mais pas trop), il vous suffit de me les demander.

Au passage, si vous souhaitez faire des programmes avec des tores, en voici une bonne équation :

```
( x^2 + y^2 + z^2 + R^2 + r^2 )^2 -
4 * R^2 * ( x^2 + y^2 )
```

Pas d'inquiétudes à avoir si vous ne comprenez pas cette formule.

Et hop ! En salle de Travaux Pratiques... et noires et blanches et noi..

Comme il NE vous est PAS offert de le constater dans les pages de cet article, nous allons faire des points d'interrogations (à vous de calculer l'image, surprise...). Le script suivant vous permet de constater les différentes composantes d'un point d'interrogation : 4 sphères, 1 tronc de cylindre, et un tore partiel. On prédéfinit le volume et on le nomme : Point_Interrogation. Puis on réutilise deux fois ce volume mais avec des textures différentes de la première.

Cette image sera probablement assez lente, voire très lente, à calculer... mais si vous voulez la calculer, ne craignez pas de laisser votre machine tourner (il lui en faudrait plus pour l'endommager). Voyez-vous, ce qui exige BEAUCOUP de temps, ce sont les calculs d'ombres et de réfractions dues à la présence d'un point d'interrogation en verre.

Voici ce script :

```
// On charge les couleurs, les
// textures et les quadriques :
#include "colors.inc"
#include "textures.inc"
#include "shapes.inc"
#include "stones.inc"
// On prédéfinit le volume d'un
// point d'interrogation :
#declare Point_Interrogation =
   union { sphere  { <-2.0  0.0 0.0> 1.0 }
           sphere  { < 0.0 -2.0 0.0> 1.0 }
           sphere  { < 0.0 -4.0 0.0> 1.0 }
           sphere  { < 0.0 -6.5 0.0> 1.0 }

// Un tronc de cylindre
           difference {
                quadric { Cylinder_Y }
                box { <-1.0 -4.0 -1.0>
                      < 1.0 -2.0  1.0>
                            inverse }
                }

// on enlève 1/4 du tore
           difference {
// Rayon majeur : 2 et rayon mineur : 1
// AAA = -2*(2^2+1^2)   = -2*(4+1)  = -10.0
// BBB =  2*(2^2-1^2)   =  2*(4-1)  =   6.0
// CCC =  2*(2^2-1^2)^2 =  2*(3)^2  =  18.0
             quartic {
               <1.0  0.0  0.0  0.0  2.0  0.0  0.0  2.0  0.0
            -10.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0  0.0
              0.0  0.0  1.0  0.0  0.0  2.0  0.0  6.0  0.0
              0.0  0.0  0.0  1.0  0.0 -10.0  0.0 18.0 >
              sturm
              rotate <90.0 0.0 0.0>
                  }
             box { <-3.0 -3.0 -1.5>
                   <0.0 0.0 1.5> }
                  }
        }

// Un ? rayé.
object {
     union { Point_Interrogation
             translate <0.0 0.0 -3.0> }

     bounded_by {
        box { <-3.0 -7.5 -4.0>
              < 3.0  3.0 -2.0> }
            }

     texture { Peel
         translate <500.0 500.0 500.0>
             }
        }

// Un ? en verre.
object {
   union { Point_Interrogation }

   bounded_by {
        box { <-3.0 -7.5 -2.0>
              < 3.0  3.0  2.0> }
            }

   texture {
        color red 0.98 green 0.98 blue 0.98
             alpha 0.9
             ambient 0.1
             diffuse 0.1
             specular 0.8
             brilliance 30.0
             reflection 0.9
             refraction 0.9
             ior 1.45
             phong 1.0
             phong_size 400.0
         }
       }

// Un ? en pierre.
object {
 union {
    Point_Interrogation
        translate <0.0 0.0 3.0> }

    bounded_by {
        box { <-3.0 -7.5  2.0>
              < 3.0  3.0  4.0> }
            }

    texture { Stone11
              phong 1.0
            }
       }

// La première lumière.
object {
    light_source { <-50.0 20.0 -30.0>
                  color White }
       }
// La seconde.
object {
   light_source {
      < -2.0 30.0  -7.0>
        color red 0.8 green 0.8 blue 0.8
                 }
       }

// Et enfin...
camera {
   location  <0.0 -2.5 -17.0>
   direction <0.0 0.0 1.0>
   rotate    <0.0 50.0 0.0>
       }
```

Celui-là, il sera encore plus long à calculer mais il en vaut la peine... on peut se rendre compte des merveilleux effets de réfractions et de transparences. Je conseille à tous ceux qui voudraient utiliser les matières transparentes, comme le verre, de placer un fond ou des objets derrière leur objet transparent car sur fond noir, on ne se rend pas compte des effets de déformations et de réfractions. Pour

en revenir à ce script, vous pouvez prendre constat de l'ergonomie apportée par la prédéfintion de Point_Interrogation. C'est cool hein ? ...et noires et blanches et...Vous aurez remarqué au passage que ce n'est pas la première fois que j'utilise deux lumières dans un même script. Ce n'est pas pour ajouter des heures de calculs. Les effets issus de la cumulation de sources lumineuses sur des objets en verre sont fort plaisants, c'est tout.

BLOBS

Ah ! Voilà enfin le sujet abordé après des mois d'attentes et des milliards de demandes sur le 3615 STMAG.

Avant tout, keskeussé un blob ?

Les blobs sont des volumes issus de calculs polynomiaux du quatrième degré comme les tores. Note : pour déterminer le degré de l'équation d'une surface, c'est excessivement simple. Il suffit d'imaginer des droites qui traverseraient la surface. Et le nombre maximum d'intersections obtenues d'une droite avec la surface représente le degré de l'équation. Ainsi, les sphères, par exemple, sont issues d'équations du SECOND degré (: au grand maximum, une droite coupe la sphère DEUX fois). Ca ne sert à rien de particulier de le savoir sauf que... plus le degré de l'équation est élevé plus longtemps vous attendrez la fin des calculs.

Il peut arriver, comme c'est le cas des tores, d'avoir des erreurs de calculs dues à la complexité de l'équation. Ces erreurs de calculs se caractérisent, sur l'image, par des déformations inexpliquées et indépendantes du script (particulièrement dans les CSG). Mais la POV-TEAM a pensé à tout et là encore vous pouvez choisir l'utilisation de la fonction sturm (calculs plus longs mais meilleurs résultas assurés).

Avant tout, voici la syntaxe d'un blob :

```
blob {
    threshold #
// Un composant (obligatoire) :
component [strength_val1] [radius_val1] < centre1 >
// Puis un deuxième (obligatoire aussi) :
  component [strength_val2] [radius_val2] < centre2 >
// Puis autant de composants que
//vous voulez (facultatifs) :
                         ...

// Et optionnellement :
    sturm
        }
```

Etant des volumes, les blobs doivent être mentionés comme les autres volumes :

```
        object {
     blob { ... }
     texture { ... }
        }
```

Comme les primitives, les quadriques et les quartiques, les blobs peuvent tout à fait être utilisés à des fins rotatoires, translationeuses,



threshold 0.01

scaliques et CSGesques.

Les blobs sont issus de déformations de sphères par d'autres (chacune des sphères est appelée composant). Si l'on prend le cas de deux composants, on obtiendra deux boules engluées l'une à l'autre (les effets sont impressionants car très différents des primitives et quadriques).

Comme vous pouvez le voir ci-dessus, il faut au moins deux composants pour avoir un blob. Mais si vous souhaitez en rajouter, il n'y a aucun problème il vous suffit d'entrer le nombre supplémentaire de composants souhaités l'un après l'autre à l'endroit où j'ai placé des points de suspensions (après les deux premiers composants).

La première valeur à entrer dans un blob est le threshold (qui influence le volume total du blob en quelques sortes). Ainsi, il est de rigueur de tout de suite vous prévenir que ce doit être une valeur positive (parce que les volumes négatifs... connait pas...).

Quand la valeur suivant le threshold TEND VERS 1.0, le volume du blob DIMINUE (donc si vous voulez obtenir quelque chose, je vous conseille vivement de ne pas utiliser threshold 0.0 et pas non plus threshold 1.0). Inversement : plus votre valeur est PETITE et plus le blob épouse la forme des sphères-composants.

Le strength_val, s'il est positif, a pour effet de déformer les autres composants afin de donner l'impression qu'ils sont attirés. Dans le cas où il est négatif, le composant aura pour effet de repousser les autres.

Le radius_val est le rayon de la sphère qu'est le composant (donc toujours positif).

La question est alors de savoir à quoi le résultat peut bien ressembler. Il est TRES difficile de savoir ce qu'on va obtenir à l'arrivée mais pour ceux d'entre vous qui programment un peu je vais donner la formule utilisée par POV pour calculer ses blobs :

```
density =
                    strength_val * (1 - radius_val^2)^2
```

Si pour un point quelconque de l'espace : density < 0, alors le point est à l'intérieur du blob, si density < 0, le point est à l'extérieur du blob et si density = 0, le point est sur la surface du blob.

Le plus intéressant, d'un point de vue pédagogique, serait de prendre un exemple avec six composants (car avec deux cela n'a vraiment rien de convainquant). Donc on prend un bout de papier, on trace un repère et on dessine un PENTAGONE avec le sixième composant se trouvant au centre.

- On choisit une valeur de threshold petite pour obtenir un volume relativement conséquent : 0.11 .
- Ensuite il faut définir les six composants. Ces composants sont tout simplement définis par leurs centres. Grace à mon bout de papier et les quelques traits qui s'y trouvent, je fais quelques conversions d'échelles avec ma calcultrice. J'obtiens alors les centres des composants :

Celui du centre :	< 0.0 0.0 0.0>
Celui du haut :	< 0.0 1.625 0.0>
Celui du haut-droite :	< 1.5 0.625 0.0>
Celui du haut-gauche :	<-1.5 -0.625 0.0>
Celui du bas-droite :	< 1.125 -1.125 0.0>
Celui du bas-gauche :	<-1.125 -1.125 0.0>

- Puis il reste à définir pour chaque composant son strength_val et son radius_val. ATTENTION, il faut toujours vérifier que le threshold est inférieur au strength_val de chaque composant. Sinon, le blob n'est pas calculé (à l'arrivée... on a rien...). Je conseille, des valeurs proches ou égales à 1.0 mais toujours supérieures à 1.0. On choisira 1.0 pour les six composants.
- Quant au radius_val, il définit le rayon du composant (je rappelle encore une fois que





les composants sont des sphères!). Pour notre exemple, on choisira le même radius_val pour les six composants : 1.0.

Voilà le script fonctionnel, à vous de rajouter une texture si vous le souhaitez :

```
// FIGURE 2
#include "colors.inc"
#include "textures.inc"
#include "stones.inc"

object {

     blob { threshold 0.1

          component  1.0 1.0 < 0.0    0.0   0.0>
          component  1.0 1.0 < 0.0    1.625 0.0>
          component  1.0 1.0 < 1.5    0.625 0.0>
          component  1.0 1.0 <-1.5    0.625 0.0>
          component  1.0 1.0 < 1.125 -1.125 0.0>
          component  1.0 1.0 <-1.125 -1.125 0.0>

// Moi, j'ai POV 2, un FALCON et
// un COPRO 68882 alors :
                sturm }

   bounded_by {
          box { <-2.75 -2.75 -1.25>
                < 2.75  2.5   1.25> }
              }

   texture { Stone23
             ambient 0.2
             diffuse 0.8
             phong 1.0 }
   no_shadow
        }

object {
   plane { <0.0 0.0 1.0> 5.0 }
   texture { Candy_Cane
        translate <500.0 500.0 500.0>
             ripples 1.0
           }
        }
  object {
   light_source {
          <-15.0 30.0 -25.0>
          color White }
        }
       object {
    light_source {
          < 15.0 30.0 -25.0>
          color red 0.8 green 0.8 blue 0.8 }
        }
camera {
    location <0.0 0.0 -5.0>
    look_at <0.0 0.0 0.0>
        }
```

Dans le cas où vous voudriez mapper une image sur un blob, sachez qu'il faut utiliser le map_type sphèrique (c'est à dire 1, n'oubliez pas de scaler si besoin est) car il permet d'envelopper l'image sur le blob et boucle les bords correctement (des heures d'amusement, en somme !).

Je comprends aisément que vous trouviez les blobs comme étant très difficiles d'accès en raison de leur syntaxe. Je suis tout à fait disposé à vous aider en cas de problème, écrivez moi si cela est le cas... et noires et blanches et...

Vous pouvez voir en figure 2 les variations du blob en fonction de celles de la valeur du threshold. Si l'un d'entre vous souhaite animé un blob dont le threshold varierait progressivement, je l'encourage vivement à le faire car cela permet de constater la flexibilité du blob.

LE CONCOURS

Oui, STMAG organise un concours POV. Des abonnements sont à gagner à l'arrivée. C'est sûr, ce n'est pas un voyage à MAUI tout compris avec des nanas plein les bras mais ça fait quand même une sacrée économie annuelle sur l'achat de votre magazine préféré.

Alors, comment participer au concours ?

C'est très simple. Il vous suffit de prendre tous les cours sur POV et de calculer une belle image. Les conditions sont les suivantes :

- Le script et l'image final devront être envoyés à STMAG RANMA 1/2 (sur disquette !) avant le 15/12/93 le cachet de la poste faisant foi.
- Le fichier image final doit être au format Targa (TGA)
- Il est tout à fait possible d'envoyer plusieurs scripts et images pour assurer ses chances de gagner.
- Le thème de l'image importe peu.
- N'importe quelle image peut être utilisée dans le cas d'un mapping.
- Ce fichier image final doit avoir pour résolution 320*200 ou 640*400 (la notation ne sera aucunement fondée sur la résolution).
- L'utilisation d'au moins un objet transparent est obligatoire.
- La scène devra comporter deux sources lumineuses voire trois (là encore, le nombre n'influence pas du tout la notation).
- Les noms des 10 meilleurs participants seront mentionnés dans STMAG et leurs oeuvres publiées.
- L'adresse et le nom du participant devront être mentionnés sur la disquette.
- La modification d'un script déjà existant est absolument interdite.
- Aucun pigiste (y compris RANMA 1/2 ,c'est moi !), ne sera en droit de participer à ce concours.
- Les alinéas précédent celui-ci (et y compris celui-ci) devront tous être respectés.
- Bonne chance à tous.

Argh, je suis en retard, il faut que je rende mon article aujourd'hui à mon cher redac'chef adoré qui trépigne d'impatience de lire mon merveilleux article et d'en corriger les nombreuses phott dôrtau graf... Mes salutations à Sandrine (ses photos à l'Aquaboulevard sont disponibles en fichiers TIF, demandez les!), Mathias, Marc, Manu, Valérie, Miguel, Franck (tu es un grand garçon avec tes pouleupss), Célia (clik clak), Stéphane, Olivier, Jérome, François, Christelle, et mon chat... il est cool mon chat !(mais pas de photos disponibles)... et noires et blanches et noires !



Elie JAMAA (RANMA 1/2)

LE GRAPHISME SUR ATARI
LA THEORIE ET LA PRATIQUE (II)

Voici enfin la tant attendue deuxième partie de la série d'articles sur le graphisme entamée dans le StMAG n° 75. Après deux numéros d'absence - absence dont je m'excuse vivement auprès de mes lecteurs avides de nouveautés - c'est une rubrique légèrement révisée que vous allez découvrir ce mois-ci et les mois à venir. En effet, malgré l'intérêt non négligeable que vous avez porté sur le précédent article, certaines personnes (en particulier notre cher rédac'chef), ont émis quelques remarques quand à son agencement, et en particulier quant à la partie théorique.

Il est certain qu'ayant voulu rendre mon explication accessible à tous j'ai excessivement simplifié celle ci, jusqu'à la rendre caricaturale. Afin de rectifier le tir je vais donc, au grand dam de certains et au bonheur des autres, cibler mes prochains articles (celui-ci inclus) sur la composition graphique en essayant de visiter le problème plus profondément et en l'accompagnant d'illustrations adéquates.

Il faut tout d'abord se rendre compte de la complexité de la tâche que j'entame ici. En effet il est peut être aussi complexe, si ce n'est plus, d'apprendre à composer une image que de maîtriser toutes les subtilités de la création musicale. Devenir compositeur prend des années, voir des dizaines d'années; ceci vous donne une idée de la futilité de mes articles. Mon but n'est donc pas de faire de vous des maîtres, mais de vous initier aux problèmes soulevés par le graphisme.

LA PERSPECTIVE

Après ces quelques lignes d'introduction qui, je l'espère, ne vous auront pas trop découragés, entrons dans le vif du sujet en nous posant la question suivante : quelles sont les bases du dessin ?

Une réponse nous vient tout de suite à l'esprit : La perspective. En effet, si la perspective ne constitue pas une fin en soi, elle permet souvent d'améliorer le réalisme d'une représentation ou en tous cas de donner de bonnes bases à un graphiste débutant; je vais donc détailler ici les ses principes de bâse.

Il faut tout d'abord savoir que la perspective telle que nous l'utilisons aujourd'hui pour par exemple, les illustrations, les dessins architecturaux ou même l'image de synthèse (sisi) date de la renaissance italienne ; c'est un architecte florentin nommé Fillipo Brunelleschi qui mit en place les premières règles de ce qui deviendra par la suite le système complexe qu'utilisent aujourd'hui nos architectes et designers. Mais ne vous affolez pas les bases restent, aujourd'hui encore, très simples ; procédons par étapes.

Comme vous le savez tous, un objet en s'éloignant devient de plus en plus petit. Ainsi, deux lignes parallèles se rejoignent toujours à l'horizon (pour vous en persuader il suffit de regarder une route droite) ; cet effet d'optique est couramment appelé raccourci. Il faut savoir que dans une représentation en perspective les verticales, quelque soit leur place dans l'image, restent verticales et parallèles(sauf cas particuliers) ; a contrario, les fuyantes (lignes qui se dirigent vers le fond et permettent de mettre en place le raccourci) ne sont jamais parallèles. En fait, toute image en perspective s'architecture autours d'une ligne d'horizon (il est indispensable lorsque l'on entreprend un dessin en perspective, de commencer par tracer une ligne d'horizon) et d'un ou plusieurs points de fuite qui, comme leur nom l'indique, serviront de destinations aux différentes fuyantes de l'image.

LES FUYANTES

Peut être mon explication est elle un peut confuse. Je peux d'ailleurs imaginer les centaines de questions qui affluent en ce moment dans vos esprits: "c'est quoi une fuyante ?", "Ou est-ce qu'on les met les points de fuite ?", "A quoi elles servent les verticales ?", "Qui veut une crêpe jambon Nutella ?". Je vais donc reprendre mon explication en y introduisant plus de détails.

Les fuyantes sont donc, comme je l'ai sommairement expliqué plus haut, les lignes qui partent vers le fond et se rejoignent à l'horizon (rappelez vous de la route). Plus pragmatiquement, les fuyantes constituent sur un dessin, les arêtes des faces qui ne sont pas situées parallèlement au plan de la feuille (ou de l'écran dans notre cas). Prenons par exemple, le dessin d'un cube situé face à nous (figure 1). Nous voyons parfaitement ici que les fuyantes servent à délimiter les faces en raccourci dans leur partie supérieure et inférieure. Ainsi pour dessiner un cube en perspective faciale (toujours figure 1) vous devez procéder ainsi :

1-tracer une ligne d'horizon

2-placer un point de fuite au centre de la ligne d'horizon

3-tracer la face parallèle au plan de la feuille (donc tracer un carré)

4-dessiner les fuyantes en partant des quatre coins du carré et en se dirigeant vers le point de fuite

5-terminer les raccourcis en traçant la face arrière du cube.

Vous voici donc avec un beau cube en représentation filaire (comme sur les logiciels de 3d). Il ne tient qu'à vous par la suite de décider d'effacer les faces cachées ou non.

A présent que vous maîtrisez le principe de la perspective faciale, passons au niveau supérieur : La perspective oblique. En perspective oblique, comme vous pouvez le constater, aucune face de notre bon cube ne sera parallèle au plan de la feuille et donc, il n'y aura aucune ligne horizontale. Le principe de base reste le même qu'avec la perspective faciale (points de fuite, fuyantes,...) mais cette fois-ci nous utiliseront deux points de fuite situés aux deux extrémités de la feuille; la moitié des faces fuiront à gauche et l'autre moitié à droite (cf. : figure 2).

Une fois que vous avez assimilé les perspectives oblique et faciale, vous pouvez vous amuser à déformer celles-ci en déplaçant les points de fuite et/ou la ligne d'horizon afin d'obtenir différents points de vue. Il faut savoir que les points de fuite et la ligne

d'horizon ne sont pas nécessairement placés à l'intérieur de l'image. Par exemple, si vous placez la ligne d'horizon au dessus de la page, vous obtiendrez une vue de dessus; de même si vous la placez en dessous de la page, vous obtiendrez une vue de dessous. D'autre part, pour une perspective oblique, en déplaçant les points de fuite vous pourrez accentuer ou atténuer la perspective (figures 3 et 4); vous pourrez aussi, en plaçant l'objet de façon décentrée par rapport aux deux points de fuite, obtenir des rotations de celui-ci (figure 5).

REPRESENTATIONS

Il faut enfin savoir qu'il existe d'autres problèmes de représentation. Par exemple, je vous ai ici présenté la façon de dessiner la perspective dans le cas de plans perpendiculaires ou parallèles au sol, cependant il vous est pour l'instant impossible de réaliser un plan oblique. Ne vous en faites pas cet obstacle ne retiendra pas longtemps votre fougue créatrice, en effet, il suffit, pour obtenir un plan incliné parfait, de lui rajouter un point de fuite propre, comme vous pouvez le voir sur la figure 6. le rajout de ce point vous permettra de gérer le coté incliné de la même façon que le reste de l'image et donc de lui ajouter détails et fioritures à volonté. De cette technique de représentation des plans inclinés découle un cas que l'on peut considérer comme particulier : la contre plongée.

Pour les néophytes, il faut savoir que l'on obtient une contre plongée en prenant, par exemple, une photo au pied d'un immeuble en cadrant le haut de celui-ci; la particularité de ce type de cadrage étant qu'ils ne contiennent pas de verticales (contrairement à tous les autres cas de perspective). Ce cas pourrait, au premier coup d'oeil, passer pour une faille dans le système de représentation perspectif; mais en fait, il se traite de la même façon qu'un plan incliné; en ajoutant un point de fuite vers lequel les verticales de l'immeuble vont se diriger(figure 7).

Vous voyez donc que ce système de perspective est très souple; vous pouvez vous même faire des expérimentations, régler l'éloignement des points de fuite et de la ligne d'horizon afin d'obtenir les effets que vous désirez. Il se peut que vous découvriez de nouvelles astuces, de nouveaux moyens de résoudre les problèmes qui se poseront. Mais avant de passer à la construction d'une image à l'aide de ces règles, il reste un point que je n'ai pas traité; il reste une question qui vous brûle les lèvres à laquelle je n'ai pas répondu... Comment appliquer des mesures à une ligne en raccourci ?

MESURES

C'est évidement un problème épineux que je soulève ici. Il est en fait très difficile de suivre par exemple les mesures d'un plan lors de la construction d'un dessin en perspective sans l'aide d'un réseau (sorte de grille de perspective normalisée). Il existe cependant des moyens simples pour diviser une face en raccourci en plusieurs parties. Nous pouvons tout d'abord utiliser les principes les plus simple de géométrie plane : il suffit de tracer les diagonales d'un rectangle pour avoir son centre; une fois son centre obtenu, une ligne passant par ce centre divisera le rectangle en deux parties égales. cette règle on ne peut plus simple marche parfaitement en perspective (figure 8 première partie). Pour diviser cette même surface en trois parties, il suffit ensuite de tracer une diagonale sur chacune des deux parties déjà obtenues, l'intersection entre les diagonales du rectangle et les diagonales des deux "demi rectangles" vous donnera les points par lesquels passeront les lignes qui diviseront notre rectangle en trois (figure 8 deuxième partie) . Vous pouvez donc en combinant ces deux systèmes, diviser n'importe quelle surface rectangulaire en deux, six, neuf,... parties égales.

Cependant, si il vous vient l'idée de diviser une face en n parties non égales, rien n'est perdu, il existe une autre technique de division légèrement plus compliquée mais extrêmement plus polyvalente.

Lorsque vous avez tracé votre face en perspective, tracez une parallèle à la ligne d'horizon passant par le point le plus bas de votre face (cf. : point D sur la figure 8 troisième partie); une fois cette droite placée, tracez une autre droite passant par le point d'intersection entre l'arête la plus proche de vous et la ligne d'horizon (point A sur la figure) et le coin situé en bas de l'autre extrémité de la face (point B); laissez cette ligne se prolonger jusqu'à la parallèle à l'horizon (point C). A présent divisez le segment entre les points C et D en n parties (à vous de choisir le nombre et l'espacement) et à partir chaque point marquant une partie du segment, tracez une ligne jusqu'au point A comme sur la figure. Une fois ce parcours de guerre terminé, vous obtenez, en la présence des points d'intersection entre les droites que vous venez de tracer et l'arête inférieure de votre face, les marques à partir desquelles vous pourrez tracer les lignes qui diviseront votre face (OOOOuuuuuffffff). Si vous avez compris cette dernière technique (ce qui, malgré toute ma bonne volonté, reste un exploit en soi) vous devez être capable de recréer en trois dimensions un plan de type architectural avec une certaine précision. En effet cette méthode permet (du fait qu'elle n'oblige pas à diviser un coté en parties égales) de placer sur un mur en perspective des éléments du type portes, fenêtres, pylônes,...

Cette nouvelle possibilité qui s'offre à nous va nous permettre de passer à la partie suivante, qui est la réalisation d'une image réaliste en perspective à l'aide de notre bon vieux ST(e) ou Falcon.

LE PLAN

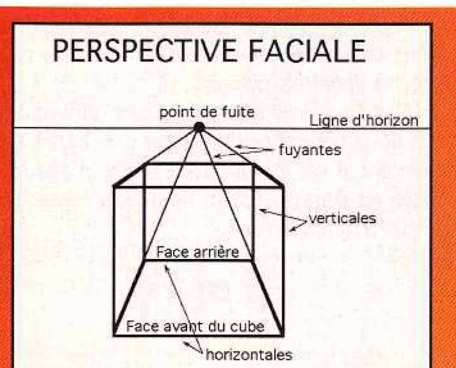
La première étape sur le chemin qui nous mènera à une magnifique image (ndlr : houula il s'emballe un peu la !) est le plan. En effet, si nous voulons représenter une scène en trois dimensions autant commencer par penser à la forme qu'elle prendra, et jusqu'à preuve du contraire le plan est la meilleure façon de le faire. Il est judicieux, quand vous entreprenez un plan, de penser au résultat qu'il donnera en perspective; c'est à dire essayer de mettre en place la scène de manière à ce qu'elle soit le plus facile à construire possible. Ainsi il convient de réfléchir à la place des objets sur les murs (est ce qu'il faut les placer sur le tiers ou la moitié de la face pour plus de facilité), à l'angle de vue (place des points de fuite et de la ligne d'horizon), à la place des objets en fonction de la caméra (inutile de détailler des endroits situés en dehors du champ),...

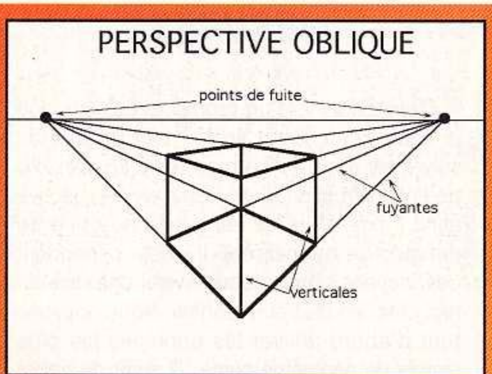
Une fois le plan terminé et tous les détails de la représentation réglés, vous pouvez entamer la réalisation en perspective (et oui cette fois ci pas de croquis sur papier, et pas de procédé Mac Gyver). pour réaliser cette étape proprement (étant donné que sans réseau perspectif ce type de travail reste assez approximatif) il faut tracer tout d'abord la forme de la base des éléments sur le sol (figure 10) afin de pouvoir rectifier les éventuelles erreurs sans avoir à refaire tous les calculs. Une fois cette étape franchie vous pouvez donner du volume à votre composition (qui doit à ce stade de développement déjà commencer à ressembler à quelque chose...cf. : figure 11).

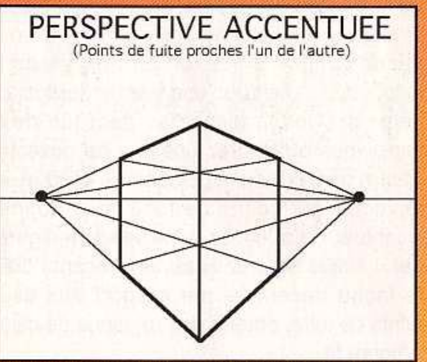
Voici (enfin) la dernière étape qui pointe le nez. Il vous faut à présent effacer les lignes de constructions (qui n'ont à première vue rien de très hestétique) et les lignes des faces cachées (faces situées derrière les faces au premier plan). Et voici enfin l'ultime étape : enrichir le dessin en plaçant les couleurs et les différentes textures qui feront de la vulgaire ébauche que vous avez devant vos yeux un chef d'oeuvre !

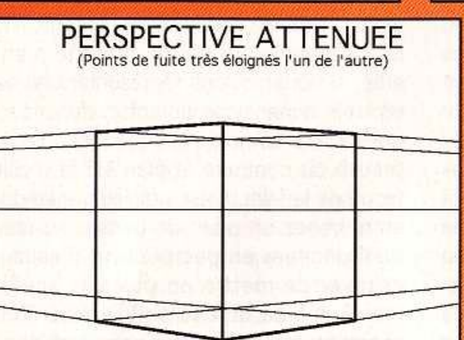
Nous avons donc, au cours de ces quelques lignes, survolé les règles de le perspective conventionnelle. Nous avons défini les points de fuite, les diagonales, les fuyantes et autres contre plongées. Vous maî-

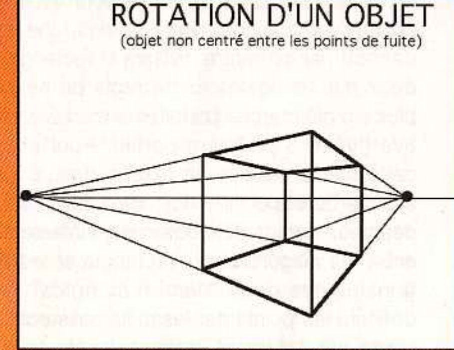


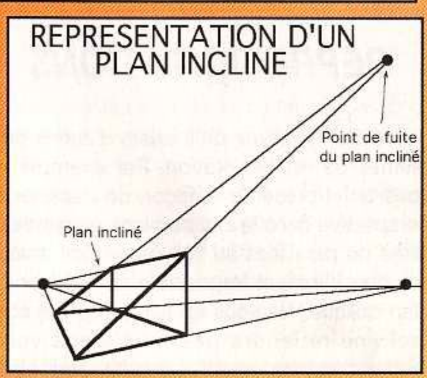


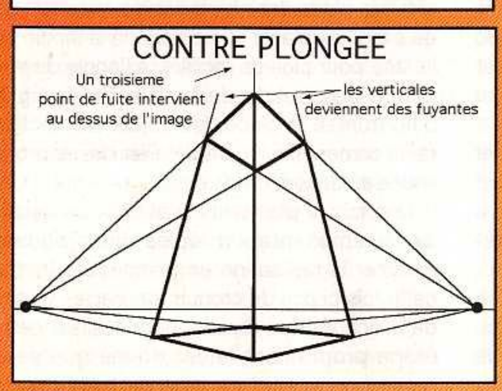


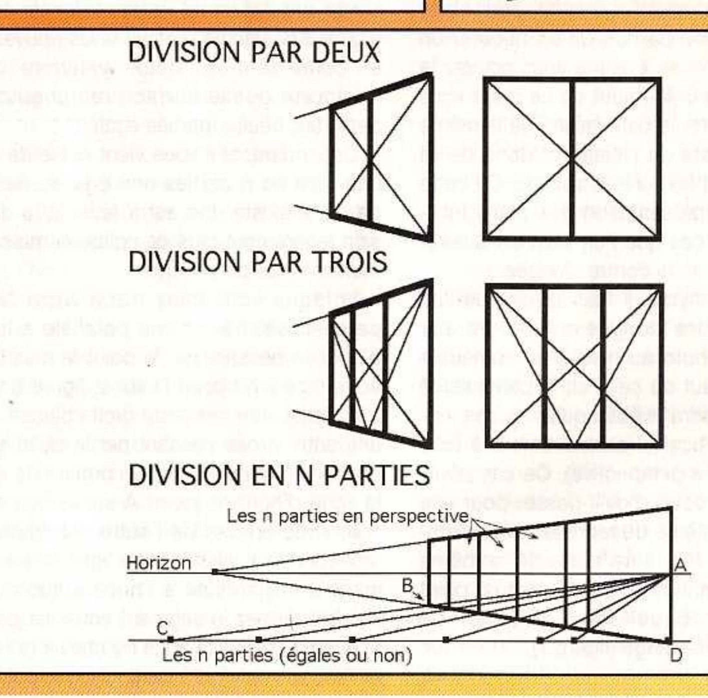








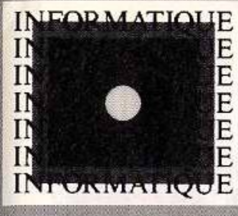




Les merveilleuses figures 1 à 8 (du haut à gauche au bas à droite) fournies par l'illustre sylvestre pour le plaisir de vos yeux, et de vos neurones...

trisez à présent assez de perspective pour rendre le volume clairement. Cependant remettez vous en mémoire la formule que j'ai employée au début de cet article : la perspective n'est pas une fin en soi. La perspective telle que je vous l'ai présentée dans cet article n'est pas destinée (du moins pour moi) à long terme à être utilisée telle qu'elle, mais à être assimilée afin que par la suite vous soyez capable de faire un dessin avec une perspective juste sans faire appel à toute la lourdeur de ce système.

Sylvestre Bénard



ULTIMA

Le spécialiste ATARI en France

5 Bld Voltaire, 75011 PARIS
Tél. : (1) 43 38 96 31 - Fax : (1) 43 38 11 86
Métro République

57 Avenue des Gobelins, 75013 PARIS
Tél. : (1) 47 07 33 00
Métro Place d'Italie ou Gobelins

POURQUOI DES MILLIERS D'UTILISATEURS ATARI SONT DEVENUS NOS CLIENTS ?

COMPETENCE : Elu meilleur distributeur ATARI FRANCE. SAV : Nous avons des techniciens sur place - Service réparation express (48 h). GARANTIE : Notre matériel est garanti 2 ans. REPRISE/OCCASION : Nous rachetons votre matériel ATARI au plus haut cours du marché. Nous avons un stock important d'occasion à des prix tous petits. PRIX : Nous avons les meilleurs prix du marché. PAIEMENT : Nous acceptons carte bleue, carte Aurore. Possibilité de crédit Cetelem ou de payer en plusieurs fois.

FALCON

TOUS NOS FALCON sont livrés avec de nombreux logiciels et domaines publics (multitos, Speedo GDOS, AFM, Breack out, Callapt, Landmine, Procalc, Talking clock, FD2D, etc...). Et **GARANTI 2 ANS**

FALCON 030 OPEN........... **4990 F**
FALCON 030 4 Mo DD85 ... **6990 F**

CADEAU : Pour tout achat d'un Falcon, nous vous offrons :
ISHAR II + MUSICOM (d'une valeur de) **790 F**
OU
STUDIO PHOTO (d'une valeur de) ...... **690 F**

PAIEMENT : PAYEZ VOTRE FALCON EN 6 FOIS, sans intérêts, ni frais.
Soit : 831 F x 6 = 4990 F (FALCON OPEN)
1165 F x 6 = 6990 F (FALCON 4 Mo +DD85)

PROGRAMMES

OVERLAY .... **990 F**
SCREENBLASTER .... **690 F**
SCREENBLASTER + NVDI . **990 F**
DEVPAC 3.1 .... **890 F**
DEVPAC DSP .... **790 F**
HISOFT SPEED .... **990 F**
FALCON SPEED ..... **2490 F**
TRUEPAINT............ **490 F**
STUDIO PHOTO .... **690 F**
MUSICOM .... **490 F**
CUBASE AUDIO...... **6900 F**

PERIPHERIQUES

DISQUE DUR 52 Mo. **2990 F**
DISQUE DUR 120 Mo. **3490 F**
DISQUE DUR 240 Mo **3990 F**
SCANNER .... **1290 F**

MONITEURS

MONITEUR MONOCHROME HR .... **1590 F**
MONITEUR SVGA 14" .... **2290 F**
MONITEUR MULTISYNCHRO 14" .... **2890 F**
MONITEUR MULTISYNCHRO 15" .... **3990 F**

"Les promotions ne sont pas cumulables"

JAGUAR

1ère console de jeux 64 bits (Pas de ralenti, 16 millions de couleurs, mapping, 850 millions pixels par seconde, morphing. Du jamais vu ! génial ! Merci ATARI ! Quel cadeau de Noël !!!

JAGUAR + 1 jeu........................ **1790 F**

JEUX DISPONIBLES ENTRE 300 ET 600 F

- CHECKERED FLAGG II : *Mieux que Virtual Racing,*
- ALIEN VS PREDATORS : *Exceptionnel, du jamais vu !*
- TINY TOON : *Ca va très vite ...*
- CRESCENT GALAXY : *Shoot them up,*
- CYBERMORP : *Star Fox par 10,*
- RAIDEN : *Shoot them up,*
- DINO DUNES : *Des dinosaures réels.*

*** Nous reprenons vos anciennes consoles et jeux en déduction de votre achat d'un JAGUAR**

ATTENTION : *Il n'y en aura pas pour tout le monde pour Noël !!!*

LYNX

LYNX seule .... **490 F**
LYNX + Batman .... **790 F**

OCCASION/ACHAT

On rachète tout votre matériel ATARI (520, 1040, MEGA, MEGA STE), moniteur monochrome, couleur, au plus haut cours.

PRIX DU MATERIEL D'OCCASE :
Ex : 520 STE : **1190 F** 1040 STE : **1490 F**
Notre matériel d'occasion est testé et garantie. Pour tout autre matériel, nous appeler.

BON DE COMMANDE à renvoyer uniquement à notre agence ULTIMA, 5 Bd Voltaire, 75011 PARIS - Tél. : (1) 43 38 96 31 - Fax : (1) 43 38 11 86 pour la VPC demander Thierry.

Nom .... Prénom ....
Adresse complète : ....
....
Tél. (obligatoire) : .... PORT : MATERIEL 100 F, LOGICIEL 25 F

PRODUIT	PRIX	MONTANT
FRAIS D'ENVOI		

❑ CHEQUE ❑ CARTE BLEUE
I_I_I_I_I DATE D'EXP.
I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I_I
DATE..................SIGNATURE

*ATTENTION : les produits, les prix et promotions peuvent varier d'une agence à l'autre : nous téléphoner.

LES DEMOS

Un mois vient de s'écouler depuis la dernière rubrique démo parue dans ST MAG. La scène ST est toujours vivante et productive avec de très belles productions françaises et étrangères. La scène FALCON n'est pas en reste avec plusieurs démos qui commencent à montrer les possibilités de la machine. Sans plus attendre passons aux choses sérieuses...



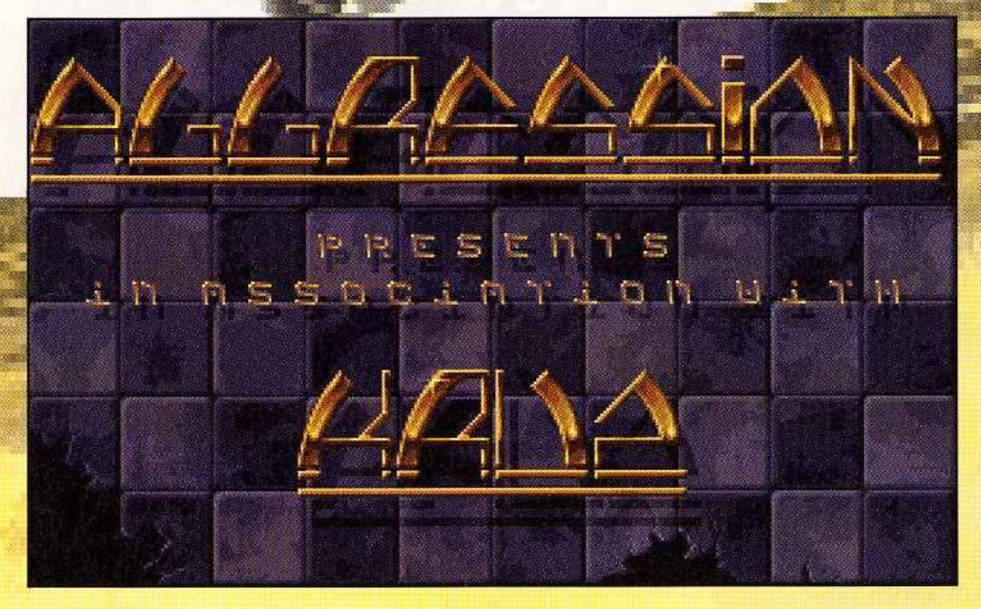
CLIP DEMO

Cette démo assez originale s'intitule aussi Techno Drugs! Elle a été créée par No Limit Coding, un groupe Francais qui était peu connu jusqu'à maintenant. Inutile de chercher, vous vous doutez bien, qu'il s'agit d'une production du type State Of The Art sur Amiga. Pour ceux qui se demande bien ce que cela pourrait être, sachez qu'il s'agit d'un clip vidéo (comme son nom ne l'indique pas du tout!), fonctionnant uniquement sur STE avec un méga de mémoire, mélangeant de la 3D (gelée, bubble...), des animations digitalisées d'un danseur (il nous a semblé reconnaître la silhouette d'un certain Docno...cependant nous continuons notre enquête!), ainsi qu'une multitude d'autres effets psychédéliques. Et tout ceci bien rythmé par une musique soundtrack techno-dance, incluant plus de cinq minutes de remix non stop, accompagnée d'aveuglants flashs stroboscopiques! Sans problème, il s'agit ici d'une des meilleures démos de sa catégorie.

TOXIC MAG 5

TSB nous fait le plaisir de sortir la cinquième issue de leur diskmagazine.

Celle-ci se présente toujours sous la même forme, ce qui n'est pas un désavantage car de ce fait les habitués ne seront pas perdus. Ainsi on apprend avec joie que le groupe NLC (auteur de la Clip Démo testée plus haut) garde leur label, tout en intégrant TSB!). Voici donc de la chaire fraîche pour TSB, qui compte bien sortir leur Toxic Mag 6 à leur party annuelle des vacances de la Toussaint: la MegaFun 4!



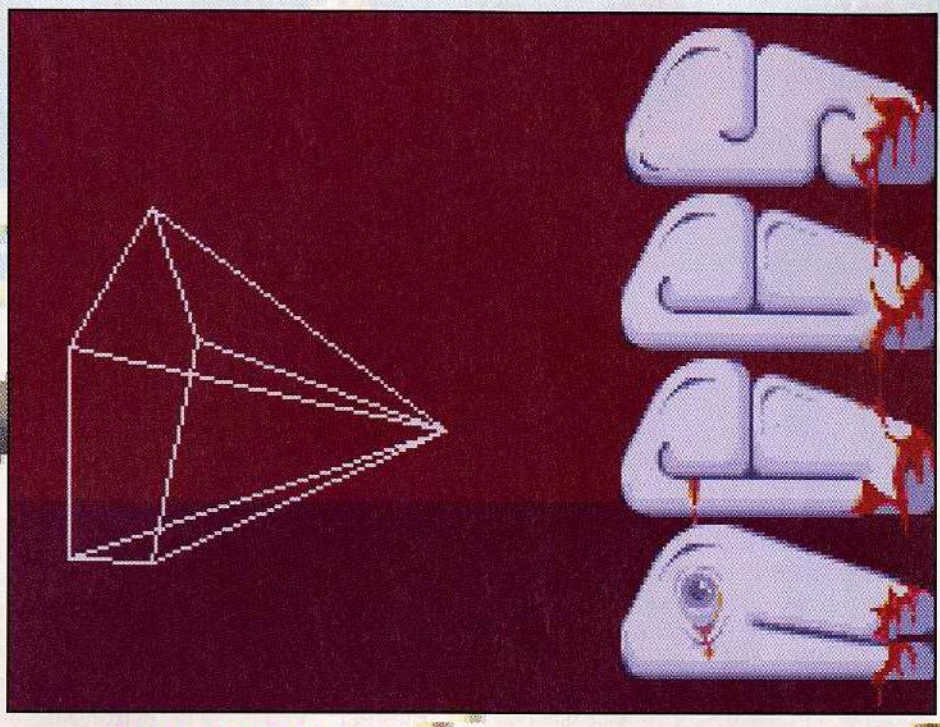
ECSTASY

Les Suédois de chez ICE signent leur départ, mais pas dans l'indifférence puisqu'ils nous gratifient de 2 belles multiparts (Ecstasy 1 et 2) tournant exclusivement sur STE. Leur programmeur arrête toutes activités sur la scène ST, ainsi je vous conseille d'acquérir ces deux petites productions de haute qualité. Au programme vous aurez droit à un superbe show de 3D blitter (quelques bons groupes commencent à très bien maîtriser cette nouvelle technique et c'est tant mieux!), beaucoup d'effets accompagnés de traînées (sprites ou formes 3D sur 1 plan suivies de 3 couleurs), un superbe monde en 3D (chose qui est très rare de voir sur STE), un petit record d'affichage de dots avec la bagatelle de quelques 17800 points! Juste pour le plaisir des yeux, vous trouverez aussi de la 3D avec source lumineuse, trois énormes boules formées de 512 dots chacunes, de la 3D zébra (encore faut-il aimez les animaux!), et les classiques shadebobs. On retrouvera la même musique digit (bien réalisée, et assez relaxante) dans les deux démos. Qui pensait que la Suède avait dit son dernier mots? Pas nous!

WAITIN' THE ZIK-DISK

Il s'agit de la toute première démo de Positivity (vous souvenez-vous du mégaripper 2?). L'introduction est superbe: toutes les

lettres du mot Positivity proviennent du splendide sigle qui est au milieu de l'écran. En fait, une partie du sigle se transforme petit à petit pour former le mot Positivity. Puis, un cubé 3D passe sur votre écran avant de finir sa course par une animation amusante. L'affichage des pages d'explications est plus que correct. La musique techno colle parfaitement aux effets.



BIS CD 1

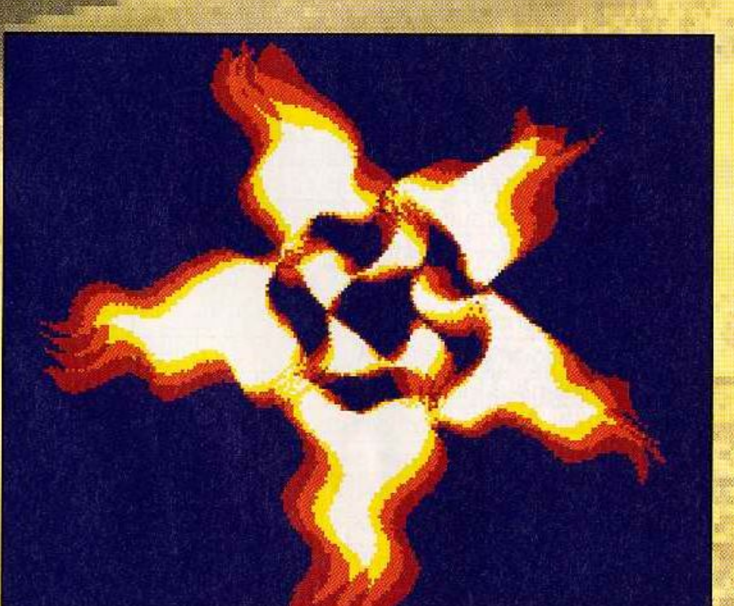
Nous avons reçu ce nouveau disk-mag destiné aux programmeurs assembleurs durant les vacances mais l'avons laissé de côté vu le nombre de nouvelles productions. Il a été conçu par le groupe BIS (Bugs In Space). Il contient entre autres des sources 3D allant du calcul à l'affichage. C'est une bonne initiative mais il va y avoir quelques concurrents car EKO (alias Mad Vision) a décidé de créer un disk-mag dédié à la programmation sur toute la gamme Atari.

GEN & WAX

Cette démo comprend trois fichiers qui vous font visiter un monde 3D avec différentes vues. Les fichiers vous présentent un monde semblable dont la vue de départ est changée suivant le programme lancé.

CRIME

C'est la première démo sur Falcon du groupe Dnt-Crew. Les effets s'enchaînent avec une musique hard-rock digitalisée comme fond musical. Vous trouverez entre autres des shadebobs et de la 3D faces pleines avec sources de lumière.



PENTAGONIA

Pentagon est un groupe français qui a décidé de faire une belle dentro sur Falcon. La présentation nous montre des logos et images en true color. Pentagonia est de qualité moyenne. Les effets ne sont pas transcendantaux et les capacités du Falcon ne sont pas utilisées à leur maximum. Enfin, il ne faut pas oublier qu'il s'agit de l'une des premières dentros sur Falcon donc il faudra du temps aux groupes pour sortir de très belles démos (les démos utilisant les réelles capacités du STE ne sont sorties que depuis quelques mois à peine alors que le STE existe depuis quelques années!) exploitant tout le hardware du Falcon.

680XX

Il s'agit de la démo tournant sur Falcon de Percy/Light ayant gagné à la 680xx coding party. Tout commence par une présentation simple des créateurs de cette démo. Puis, s'affiche une image. Vous patientez quelques instants et tout d'un coup apparaît un cube en 3D filaire. A ce moment-là vous vous dites: "C'est facile, je suis capable de faire la même chose sur un simple STF en assembleur voir en Gfa-Basic". Mais, la démo n'est pas finie. Le cube se transforme en sphères comprenant une multitude de points avec un grand nombre d'étapes. En un mot: Sublime! Ceci fait penser à la 6000Dots d'Eko mais ici il y a non seulement rotations mais en plus transformations en temps réel (est-il possible de calculer les transformations pour au moins 5000 étapes en quelques secondes et cela tient-il dans quatre petits méga octets?).

O-REVOIR

Comme chaque mois, nous vous proposons d'acquérir toutes ces démos ainsi que de nombreuses autres grâce à la Librairie Démos qui,pour un prix modique, vous aide dans la quête de ces beautés. Pour recevoir la liste complète des productions disponibles envoyez une disquette accompagnée d'une enveloppe timbrée et self adressée à: Librairie Démos, 9 Avenue Madeleine, 92700 COLOMBES. Vous trouverez aussi quelques démos ST sur cette disquette.Avant de finir cet article, nous voudrions vous signaler que vous pouvez nous contacter sur le 3615 ST MAG en bal HEMOROIDS.

Le mois prochain, vous aurez l'honneur de découvrir en avant première toutes les démos qui auront été présentées à la Aggressive Party (organisée par Aggression en Finlande) ainsi que tout les résultats bien sur.

Marc VIDAL (Marco Polo)
et Cédric CHANAL (Stranger).

DOMPUBS

Bonjour, bonjour !! La saga des domaines publics, le retour... Voici donc votre dévoué serviteur et sa moisson mensuelle de domaines publics. Ce mois-ci, une petite nouveauté dans cette rubrique, un tableau remplace la partie dédiée aux évolutions des principaux domaines publics cités dans cette série. La raison de ce changement ? C'est tout simplement dû au fait que cela devenait assez dur de lire le descriptif de ce que pouvait apporter une nouvelle version. Principaux avantages relatifs à cette nouvelle formule, je n'aurais plus à chercher ce qui a pu changer entre la version 1.56b3 et la version 1.57c42 (il est vrai que certains auteurs livrent un descriptif de ce qui a pu changer mais ce n'est pas le cas de tous), et deuxième avantage, nous aurons un peu plus de lignes pour parler des dernières sorties en matière de DOM-PUB. De plus, si vous avez des versions plus récentes que celles qui sont citées, n'hésitez pas à nous en faire part, cela permettra d'avoir un tableau à jour. De la même façon, si vous estimez qu'il manque à ce tableau ce superbe logiciel que vous utilisez tout le temps, dites le nous... Merci, enfin, à mon rédacteur en chef préféré, qui malgré sa hantise de mettre en page des tableaux, a accepté après de longues tractations (pire que pour le GATT !) cette idée !! En résumé, consultez le tableau qui est dans ces pages, et vous découvrirez ce qui se fait de plus récent...

Mais trêve de discussions, passons au sujet qui vous intéresse le plus : les nouveautés.

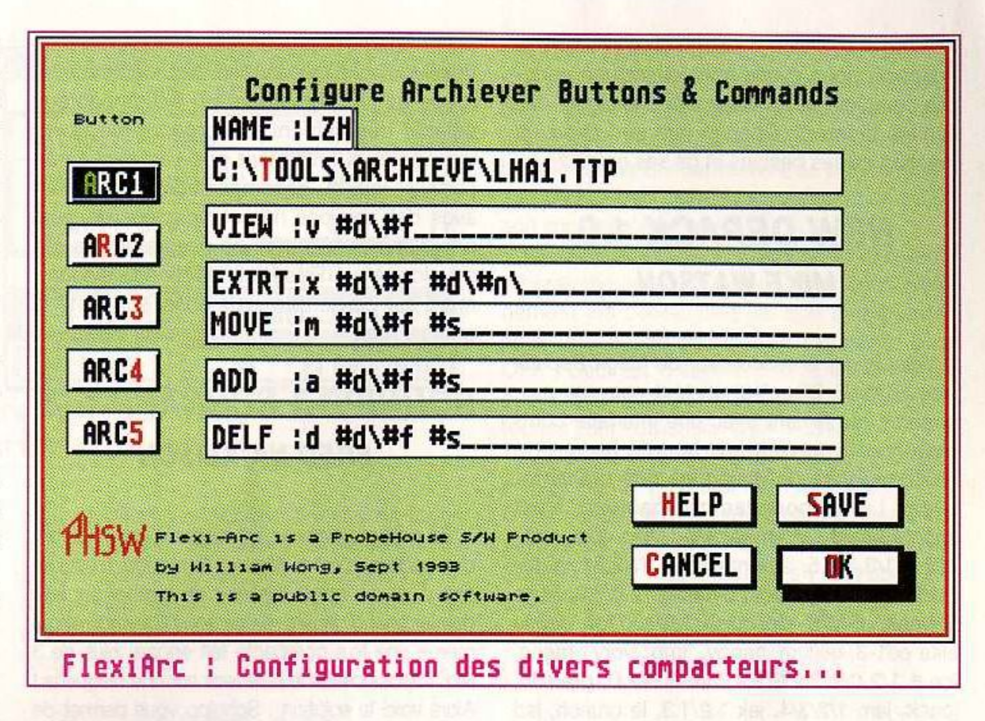
WHAT'S NEW ?

Comme toujours, j'ai fait une petite sélection de ce que j'ai pu découvrir ce mois-ci. Nous allons d'abord nous consacrer à deux programmes utiles à tous ceux qui utilisent les divers compacteurs de données à notre disposition (ARC, ZIP, LZH...) avec FlexiArc 3.1 et Auspack 1.15. Deux outils de décompactage d'un esprit différent de Two-In-One ou PacShell. Et après les outils de décompactage de données, on s'intéressera au digne successeur de Mega Depack avec New

Logiciel	Description	Version
Sélectric	Sélecteur de fichier étendu	1.03
Let Them Fly	Routine Form_do étendue	1.20
Paula	Player de fichiers MOD	2.2a
GemView	Convertisseur d'images	2.48
CHAOS Ultd GEM	Génerateur de Fractales	6.10
Everest	Editeur	3.0
Kandinsky	Logiciel de dessin vectoriel	1.56
TT Artist	Protecteur d'écran	1.4
EasyDat	Base de donnée	1.15
Winlupe	Loupe en accessoire	6.60
Speed Of Light	Affichage d'images GIF	2.6
GemFont	Editeur de fontes GEM	1.20
PicSwitch	Convertisseur d'images	1.01
DeskTracker MT	Player de fichiers MOD	1.10
Ediith	Editeur	1.0
MasterBrowse	Visualiseur de fichiers texte	3.2
GEM Bench	Benchmark	3.10
Gemar	Gestion de Streamer	1.23
STDCat	Gestionnaire de disques	5.2b
STZIP	Archiveur au format ZIP	2.3
Toto Sam	Gestion d'échantillons	2.41
NetHack	Jeu	3.13
Atari Image Manager	Filtrage d'images	3.1
Before Dawn	Protection d'écran	1.25
SoundLab	Editeur d'échantillons	1.11
PacShell	Shell pour les archiveurs	2.48
Two In One	Shell pour les archiveurs	1.01
Big Convert	Convertisseur d'images	1.74
Idealist	Impression de textes	3.033
CPX Basic	Basic en CPX	1.08
Xinfo	Info étendues	0.99
WinX	Amélioration du GEM	2.2
AusPack	Shell pour les archiveurs	1.15
FlexiArc	Shell pour les archiveurs	3.1
Code	CPX de gestion des périphériques	1.05
My Draw	Logiciel de dessin vectoriel	1.14
Schnipp & Schnapp	Fragmenteur de fichiers	1.05
Xxed	Editeur hexadecimal	1.2
New Depack	Décompacteur de fichiers	1.0

Depack 1.00 : une interface toute neuve et une rapidité accrue. Puis il sera temps de parler de Schnipp et Schnapp deux outils permettant de fragmenter et de reconstituer des fichiers trop gros pour tenir sur une disquette (la démo de SpaceJunk par exemple...). Nous n'avons pas encore parlé de graphisme pour l'instant, rassurez vous, ça arrive avec MyDraw 1.14 un petit nouveau dans le domaine du graphisme vectoriel. Pour ceux qui aiment les éditeurs originaux, en voici un qui vous permet d'éditer un fichier sous forme hexadécimale : il s'appelle XXED 1.12, et vous verrez c'est vraiment très pratique. Enfin, la sélection du mois s'arrêtera avec CODE 1.05 : une module CPX, qui vous permettra d'utiliser au mieux les ressources de votre imprimante sans aller jouer avec les "dip-switch" ou des codes divers et variés...

Après cette petite introduction, rentrons ensemble dans le vif du sujet !!



FlexiArc : Configuration des divers compacteurs...

FLEXI-ARC 3.1

WILLIAM WONG

L'idée qui a amené l'auteur à créer ce logiciel est la suivante : bon nombre de programmes de décompactage existent déjà sur Atari (et sur d'autres machines aussi d'ailleurs), et d'autres vont sans doute voir le jour, alors ce programme est indépendant du décompacteur utilisé, ou plutôt devrions nous dire, indépendant des compacteurs, puisqu'il permet d'en gérer plusieurs simultanément.

Une fois la phase d'installation effectuée (localisation du/des décompacteurs et description des divers commandes pour l'ajout, le déplacement, la destruction, la visualisation, ou l'extraction de fichiers), on se retrouve avec une boite de dialogue (voir copie d'écran), qui autorise les diverses opérations précédemment citées. Un des concepts originaux, est que l'on accède directement aux divers fichiers à décompacter, puisqu'il suffit de donner le chemin où sont situées les archives d'un certain type (LZH, ZOO..) pour voir apparaître tous les fichiers concernant le compacteur choisi dans la partie droite de la boîte de dialogue. Principal avantage de cette méthode, il est alors possible de sélectionner plusieurs fichiers afin d'extraire tout ce qui s'y trouve en une seule opération. De quoi augmenter encore la productivité dans la gestion de toutes ces archives.

Encore un petit mot pour terminer, on pourra regretter la présence d'un boîte de dialogue préhemptive qui ne permettra pas aux utilisateurs de Multitos de faire du décompactage en tâche de fond... Rien n'est parfait !

AUSPACK 1.15

FRED NICKLISCH

Dans la digne lignée de FlexiArc, et remplissant à peu près le même rôle, ce petit programme permet aussi d'utiliser divers compacteurs sous forme d'applications TOS avec paramètres (*.TTP). Après configuration sous une forme similaire à celle de FlexiArc, avec une petite différence quand même : Auspack propose des valeurs par défaut des paramètres relatifs aux diverses opérations pour les compacteurs qu'il reconnaît. Cela facilitera la tâche des non-spécialistes des lignes de commandes. Notons aussi que AusPack peut gérer jusqu'à 20 types d'archives différentes : plus que nous n'en avons actuellement à notre disposition !

Une fois cette phase d'installation terminée, vous pouvez alors vous lancer dans l'extraction de tous les fichiers archivés d'un répertoire de votre disque : tout se fait de façon automatique, il ne vous reste plus qu'à être patient !

D'autres options sont disponibles, telles que la possibilité de créer un fichier LOG où vont s'inscrire les opérations de décompactage, le choix de la localisation du fichier temporaire utilisé par AusPack, etc.



FlexiArc : boîte de dialogue principale et les 5 types d'archives installés.



Avec PacShell, Two-In-One, FlexiArc, Auspack, nous avons maintenant une panoplie complète de logiciels afin d'exploiter des fichiers archives. Chacun fera son choix en fonction de ses besoins et de ses goûts !!

NEW DEPACK 1.0

MIKE WATSON

Voici le digne successeur de Mega Depack (voir STMAG 75), c'est un tout nouveau programme qui revient avec une interface complètement nouvelle et dans la norme de Multitos (boîte de dialogues non préhemptives). Le support des compacteurs s'est encore enrichi et en voici la liste : 4pak, atomic 3.1/3.3/3.5, automation 2.31/2.51, automation 5.01, ba-pack, bytekiller 2.0/3.0, Russ Paynes, JPM'S, dcsquish 1.0/1.2/1.4, degas elite pc1-3, gollum, happy, imp, ivory dragon, ice 1.1/2.0/2.2/2.3/2.4, fire 1.0/2.0, gremlin, jpack, jam 1/2/3/4, jek 1.2/1.3, le crunch, lsd 1.2, mpacker 1.9, pfx 1.1/1.3/1.6/1.8/2.1, pompey 1.5/1.7/1.9/2.3/2.6/3.0, powerpacker 2, qpack 2/3.2, Robn, sentry 2.05/2.11, spectrum 512, speed packer 2/3, stos, superior, superpacker 3, hunder 1/1.1/2, vic2. Ouf ! Si vous ne trouvez pas votre bonheur dans tout ça... Juste pour citer quelques chiffres, cela représente 69 compacteurs et près de 126 formats de fichiers (les algorithmes utilisés pour des programmes et des données sont différents). Mais il y a d'autres nouveautés dans ce nouveau décompacteur, en particulier deux versions sont livrées : une pour ceux qui se limitent à un processeur 68000 et un pour les heureux possesseurs de 68030. Une idée de l'auteur qu'il faut encourager, car la plupart des programmes étant écrit en C, on devrait pouvoir trouver facilement des versions spécifiques aux diverses configurations !

Pour terminer avec cette petite merveille, précisons qu'il est possible de transformer tous les fichiers présents dans un dossier (avec option d'étendre cette recherche aux dossiers inclus) et d'utiliser le programme en mode batch, permettant un décompactage sélectif des fichiers. Ce programme ravira tous ceux qui n'aiment pas voir leur écran scintiller lors du décompactage, et préfèrent avoir des versions non compactées de leurs programmes. Comme ce programme a été développé sur Falcon, il fonctionne évidemment sur ce dernier mais aussi sur toute la gamme Atari.

SCHNIPP & SCHNAPP 1.05

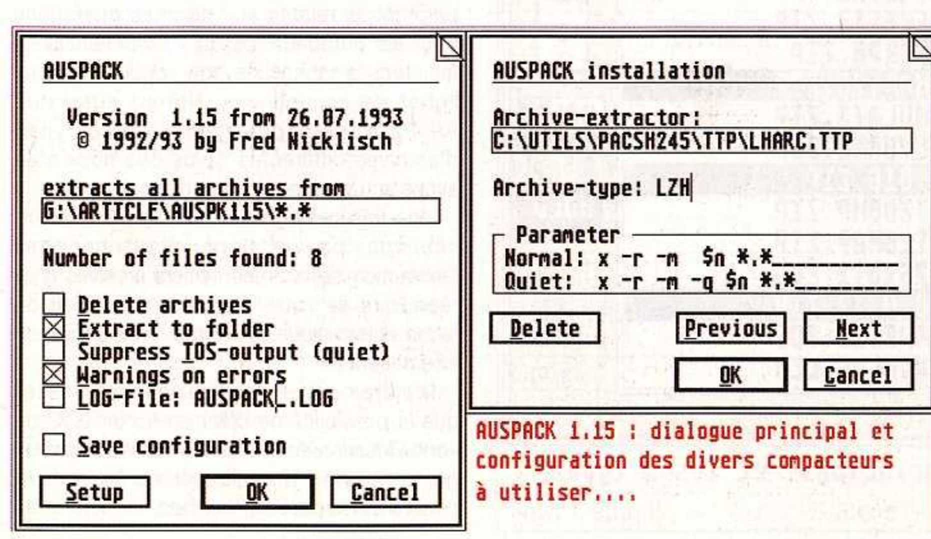
FRED NICKLISCH

Ce petit programme est destiné à ceux qui font des backup (c'est à dire tout le monde, n'est-ce-pas...), et qui ont le malheur de tomber sur leur dernier chef d'oeuvre réalisé sous Calamus et qui même une fois compacté fait encore plus de 3 Mo. Impossible de le faire tenir sur une disquette ! Alors voici la solution : Schnipp vous permet de fragmenter le fichier récalcitrant sur plusieurs disquettes et Schnapp permet de le restaurer depuis les dites disquettes.

Tout est automatique, il suffit (dans Schnipp) de sélectionner le fichier à fragmenter, et d'introduire les disquettes dans le lecteur, le programme est coupé en morceau, afin de remplir chacune des disquettes au maximum de leur capacité, et numérote tous les fichiers afin que Schnapp puisse remettre tout en ordre sans risque d'erreur.

Si vous voulez restaurer le fichier, vous lancez Schnapp, vous réinsérez les disquettes successives, et votre fichier original est restauré.

Pas grand chose d'autres à dire, si ce n'est que c'est le complément utile d'un programme de backup qui est parfois un peu lourd à utiliser pour un seul fichier. Avec ces deux programmes d'utilisation très simple, plus de problèmes avec des fichiers gourmands en espace disque.



AUSPACK 1.15 : dialogue principal et configuration des divers compacteurs à utiliser....

MYDRAW 1.14

HELMUT NEUMANN

Voici un nouveau venu dans le domaine du dessin vectoriel, qui ne se place pas en concurrent direct de Kandinsky, car il est tout de même nettement moins puissant, mais il possède tout de même quelques atouts originaux.

Ce programme est donc un programme de dessin sauvegardant ces fichiers au format GEM, ayant les mêmes possibilités que EasyDraw, mais susceptible de fonctionner avec toute la gamme Atari. L'interface ressemble à celle utilisée dans Scigraph (chaque fenêtre utilise sa propre boîte à outils disposée sur le côté gauche de celle-ci). Tous les outils standards sont disponibles (boîtes à bords ronds ou non, cercles, ellipses, lignes...) ainsi que leurs diverses options (type de ligne, épaisseur, motifs de remplissage...). Bien sûr, le support des fontes Speedo Gdos est prévu, et permet donc d'accéder à toute la puissance de cette description vectorielle.

Parmi les fonctions originales, on peut citer l'existence d'un UNDO, la rotation libre des objets vectoriels, et surtout la possibilité de créer des graphes rudimentaires à partir d'un tableau de données. Les types de graphes sont au nombre de trois : courbe, camembert et contour. Il est possible de préciser dans le fichier de données des caractéristiques sur le graphe : échelle, axes, etc. Une fonction originale qui peut rendre quelques services.

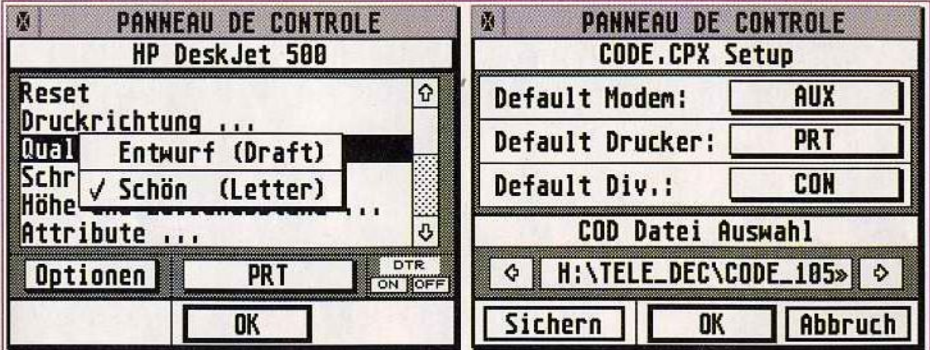
Citons aussi les principales fonctions permettant de gérer le positionnement des objets sur une grille, la gestion des divers plans pour les objets (premier, dernier, dessus, dessous).

Le principal avantage de ce programme est sa simplicité d'utilisation. Il possède néanmoins tous les outils de base, sait gérer la couleur, et permet de faire de la mise en page sommaire (au page par page !). Pas aussi complet que Kandisnky, il permettra à ceux qui recherchent un outil de travail simple et convivial de réaliser un travail de qualité. Avis aux amateurs...

XXED 1.2

KURT BÄDKER

Voici un nouveau venu dans l'univers des éditeurs, qui se place aussi du côté des éditeurs de secteur. La raison en est simple, ce programme permet d'éditer des fichiers sous forme hexadécimale. A côté de cette particularité, on peut à peu près tout faire comme sur un petit éditeur. Il est bien sûr multi fichiers et permet de visualiser le fichier choi-



CODE 1.05 : le module de configuration de la Deskjet 500. Notez le menu pop-up permettant de configurer la qualité.

si en deux colonnes : la partie hexadécimale et la partie ASCII (un peu comme dans Mutil, si ce n'est qu'ici la présentation est faite dans une fenêtre). On peut alors aussi bien modifier le fichier en modifiant les codes hexadécimaux, qu'en modifiant les caractères ASCII. Les deux modes de travail disponibles sont le mode insertion (attention, dans ce mode on insère des octets dans le fichier !) ou le mode remplacement.

Il est possible de définir des blocs, aussi bien à la souris, qu'en insérant des marques de début et de fin de bloc dans le fichier (cas où le bloc serait plus grand que la taille de la fenêtre). On peut alors effectuer toutes les opérations standards sur ce bloc : le classique couper, copier, coller est disponible, ce qui est assez original sur ce genre de programme. On peut bien sûr sauver les modifications de préférence sous un autre nom, car modifier un fichier binaire peut conduire à un dysfonctionnement du programme associé (je ne vous apprends rien !).

Ce programme rendra bien des services pour modifier des fichiers binaires de façon très conviviale : son seul inconvénient, il ne permet pas de modifier les secteurs d'un disque mais seulement des fichiers (il y a tout de même une nuance). Peut-être dans une future version...

CODE 1.05

ANDREAS MANDEL

Dernier utilitaire de ma sélection mensuelle, ce CPX (module pour le panneau de contrôle Atari), permet d'envoyer des codes de contrôle sur les divers ports (Imprimante, Série, Midi...) de votre Atari préféré. Mais en fait ce concept va beaucoup plus loin...

L'idée est de créer un fichier ASCII qui va contenir une description des divers codes à envoyer sur un port, et de générer une petite interface associée. J'en vois qui commencent à être intéressés : effectivement, il est possible de créer une interface pour utiliser son fichier : cette interface utilise des menus pop-up des boites de dialogues avec des ascenseurs (pour entrer une donnée numérique par exemple). Tout ceci se fait avec un petit langage très simple que l'on décrit dans le fichier ASCII.

La porte est alors ouverte à toutes les applications qui exigent une communication entre votre ordinateur et un quelconque périphérique : configuration d'un synthétiseur via le Midi, d'un Modem via le port série, de l'imprimante via le port parallèle... A titre d'exemples sont fournis des fichiers permettant de configurer des imprimantes diverses (HP DeskJet 500, Nec P6, Star LC 24) et autorisant le choix des marges, des polices et des tailles de caractères, du nombre de lignes par pages... Ce sont de bonnes bases qui permettent de programmer son propre petit fichier de configuration pour son imprimante préférée.

Ce module est donc vraiment un excellent programme car il permet d'utiliser enfin pleinement les possibilités de son imprimante sans être obligé de réaliser soi même son CPX ! Ceci est d'ailleurs vrai pour n'importe quel périphérique et d'autres exemples sont fournis pour l'utilisation d'un modem.

S'il devait y avoir un DOMPUB du mois, ce serait celui-là, même si ce n'est qu'un CPX, l'idée qui se cache derrière est excellente et permet de faire une multitude de choses. Chacun d'entre nous pourra s'y exercer, j'en suis sûr...



SCHNIPP : 6 disquettes pour SPACEJUNK

C'EST FINI

Fin de notre sélection mensuelle. J'espère vous retrouver le mois prochain pour un nouvel épisode de cette rubrique. Encore une chose avant de vous laisser finir la lecture de STMAG, si tout va bien, à l'heure où vous lirez ces lignes un nouveau et révolutionnaire GemView sera sorti. On en parlera le mois prochain...

En attendant la suite de nos aventures, deux adresses 3615 STMAG en BAL THAT'STT ou par e-mail : boucard@lmt.ens-cachan.fr.

Pierre-Alain BOUCARD

OXYD MAGNUM





Perspectives des paysages

Bienvenue pour la deuxième fois au royaume magique des pierres d'Oxyd !

En effet, avec Oxyd Magnum ce sont cent nouveaux paysages que vous pourrez découvrir, et quels paysages !

Pour ceux qui n'ont rien suivi jusqu'ici, rappelons qu'Oxyd était un Dongleware (vous savez le jeu que vous pouvez distribuer gratuitement mais dont vous devez acheter la documentation contenant les codes vous permettant d'accéder aux niveaux supérieurs ainsi que de nombreux trucs pour réussir à passer les tableaux les plus difficiles). Vous deviez dans chaque tableau faire disparaître toutes les pierres d'Oxyd en les touchant pour découvrir leur couleur et les détruire lorsque vous trouviez deux pierres de la même couleur.

Et bien la quête des pierres d'Oxyd n'est pas terminée puisqu'avec Oxyd Magnum vous allez repartir dans le même monde, mais dans des paysages diférents.

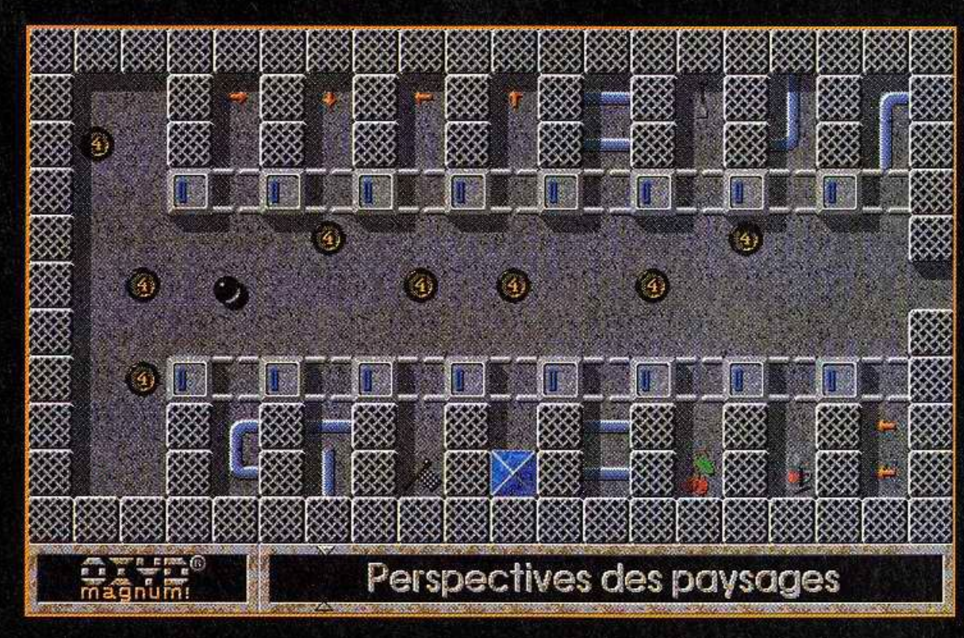
Il est à noter qu'Oxyd n'est plus un "Dongleware" mais un logiciel normal du commerce...

Donc, quoi de neuf. Commençons par le petit moins : le mode deux joueurs n'est plus disponible... Et continuons par le grand plus : les nouveaux paysages sont tout bonnement géniaux. En effet, ils sont plus variés que les anciens, plus beaux (à mon goût du moins) et bien plus grands. Les plus grands des paysages d'Oxyd Magnum sont en effet trois fois plus grands que leurs homologues d'Oxyd.

Que dire de plus sinon qu'il s'agit d'une réussite totale malgré la difficulté de certains tableaux (ah ! ce #*§&@!£% de trente-quatrième tableau...).

Oxyd Magnum marche parfaitement sur toute la gamme des ordinateurs Atari ST (STF/STE), TT ainsi que TT, avec une version spécifique pour l'affichage sur moniteur VGA.

En bref, un excellent produit !



Perspectives des paysages

BOMB'X

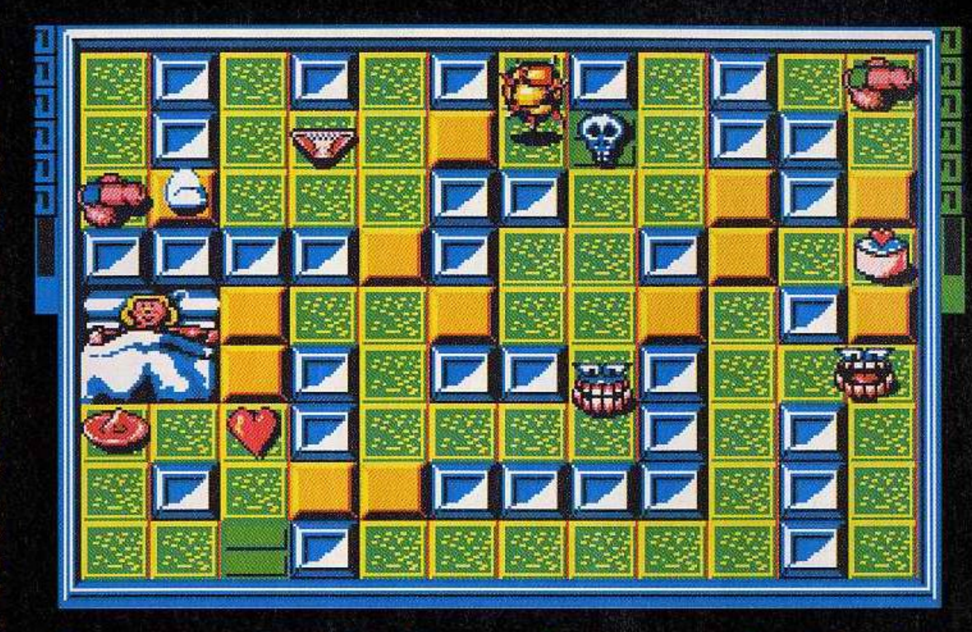
Pfiou !!! Il va faire chaud du coté du ST ce mois-ci avec Bomb'X...

Avec un nom comme celui-ci, vous serez à peine surpris d'apprendre qu'il s'agit d'un jeu où action et érotisme font bon ménage. En effet, Bomb'X est un jeu un peu "osé"...

Vous allez, en compagnie de plusieurs gais larrons (car on peut jouer jusqu'à quatre) incarner d'étranges organes mouvants à la recherche d'une douce compagne. Pour ce faire, vous aller devoir accumuler le maximum d'énergie en récupérant les divers bonus se disséminés à l'écran. Evidemment, d'horribles créatures chercheront à vous en empêcher en vous heurtant afin de vous subtiliser cette si précieuse énergie vitale nécessaire à vos fins. Parmi les abjects monstres, notons tout spécialement les dentiers et les virus galopants...

Il y a plus de quarante tableaux différents et il est assez difficile d'arriver jusqu'à la deuxième partie du jeu. De toute façon, seuls les deux meilleurs joueurs pourront prétendre arriver à ce stade.

Ici, l'objet de toutes vos convoitises est bien présent, et visiblement ravi de votre présence. Mais il va falloir le stimuler au maximum afin de pouvoir terminer "en apothéose"...



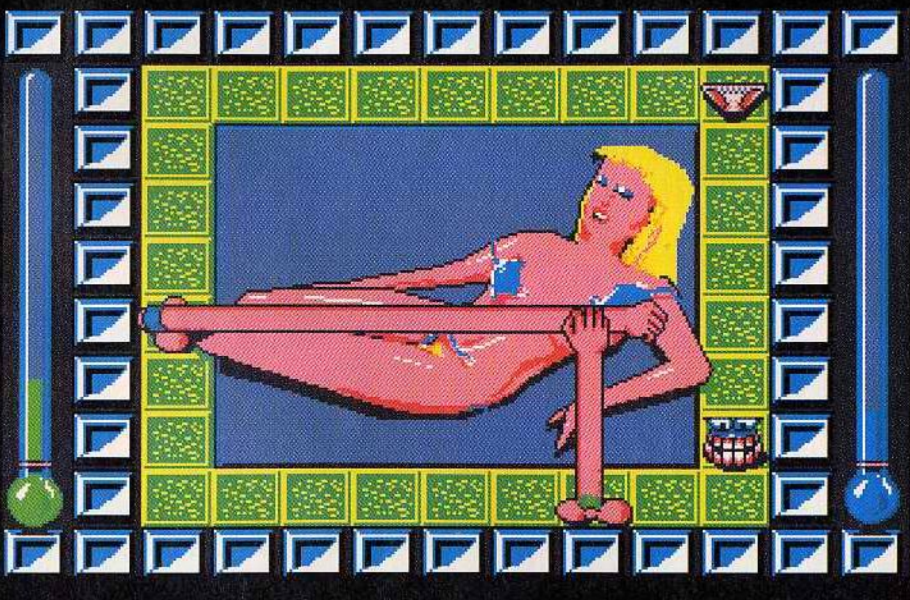
On vous l'avait déjà dit, Bomb'X est un jeu grivois. Mais il est conçu avant tout afin de faire sourire, ou même rire franchement. Le plus dur pour ce type de produit est d'éviter la franche vulgarité, et ici, c'est pleinement réussi puisque c'est l'humour qui prime avant tout (observez bien les graphismes s'il fallait encore vous en convaincre).

Le jeu de plateau est en lui-même intéressant, bien qu'un peu long en solitaire, mais les parties à plusieurs sont franchement hilarantes.

Techniquement, Bomb'X est brillament réalisé, les graphismes très amusants et les sons de bonne facture. L'interaction entre les joueurs est très bonne, chacun essayant non seulement de parvenir à terminer le tableau en cours le plus vite possible, mais également d'empêcher les autres joueurs de le supplanter. Seul défaut immédiatement repérable, les crises de fou rire obligent par moment à stopper le jeu par manque de combattants valides...

Que les parents ne soient donc pas trop effrayés, il s'agit essentiellement, on ne le rappellera jamais assez, d'un jeu à caractère comique. Et puis, un peu de grivoiserie n'a jamais fait de mal... Irais-je jusqu'à dire que Bomb'X est un jeu à vertus éducatives puisque pour terminer avec succès, il faut finir couvert... Non, peut-être pas, tout de même. Mais enfin...

A l'heure où nous écrivons ces lignes, Bomb'X n'est pas encore disponible, mais il devrait l'être aux environs de fin novembre directement à la Boutique de Pressimage. Il faut ajouter au passage que si son prix est de 99 francs, un pack spécial comprenant le jeu et deux Trackballs est lui aussi prévu pour la modique somme de 199 francs.



NICKY 2

Nicky Boom, tout le monde s'en souvient... Et bien, voici sa séquelle qui arrive sur ST (il est en fait déjà sorti depuis cet été, mais nous n'avions pas eu la place pour en parler).

"Une suite à Nicky Boom ", me direz-vous, "mais non, ce n'est pas possible, je l'ai terminé, et depuis tout va bien dans la forêt...". Que neni m'empresserais-je de vous faire remarquer, rien n'est réglé. En effet, une nouvelle malédiction s'est abattue sur le monde jusque là fort paisible (grâce aux héros de la première série) de Nicky !

Il va donc falloir partir à la quête du mystérieux fauteur de trouble qui n'a trouvé comme seule raison de vivre que de vous pourrir la vie...

Car il n'a pas fait les choses à moitié celui qui a jeté la malédiction sur la forêt. Ou plutôt devrait-on dire "celle" qui a jeté un mauvais sort, car on murmure que la sorcière maléfique de la première partie de cette saga aurait eu une sœur...

Pour réussir dans votre quête, vous allez heureusement bénéficier de l'aide de votre grand-père qui vous fait cadeau d'une oie magique.

Grâce à elle vous pourrez survoler une grande partie des paysages et ainsi éviter les pièges et les monstres qui sont disséminés un peu partout

Car voici en effet une nouveauté par rapport à Nicky Boom, il y a une véritable pléiade de monstres, plus de quarante en tout ! Votre parcours vous fera traverser quatre types de paysages (dans le désordre les nuages, la jungle, la forêt et le volcan). Et les tableaux sont véritablement immenses.

Les innombrables pièges ont été aussi agrémentés de nombreuses nouveautés douloureuses...

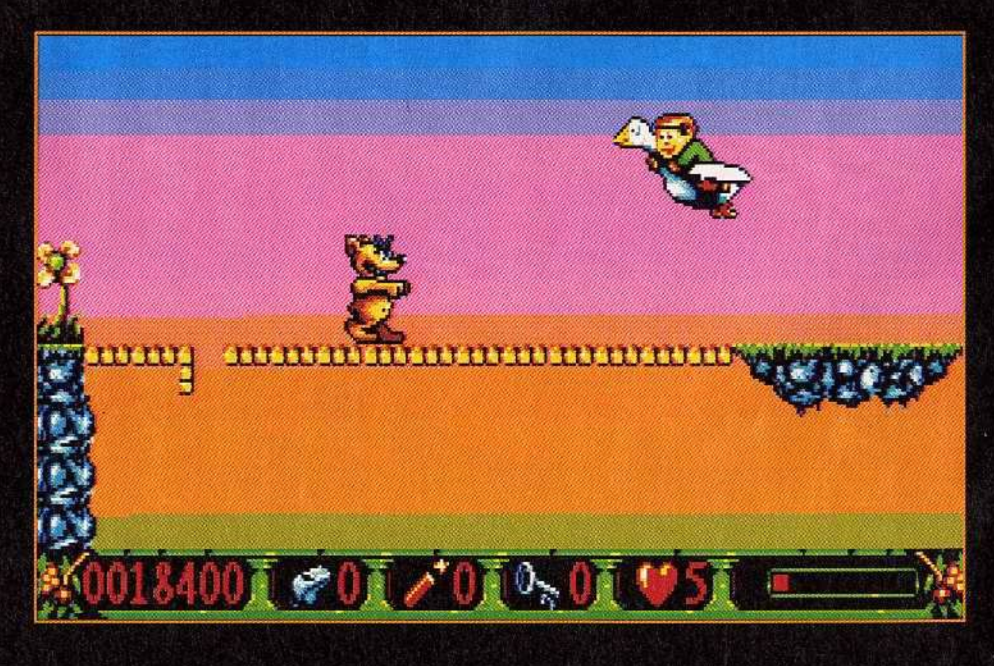


Coté réalisation, on retrouve avec plaisir des graphismes très soignés, des rasters sont utilisés pour agémenter les fonds de décors d'agréables dégradés, et quant aux bruitages, ils sont très agréables.

Seuls point noirs, la quasiabsence d musique (le STE, c'est pas mal pour les musiques soundtrack, non ?), ainsi que le scrolling qui ne se fait que d'écran à écran... Mais cela ne gache tout de même nullement le plaisir de jouer.

Nicky 2 a également le mérite d'avoir une durée de vie assez longue. En effet, les tableaux sont immenses et absolument pas linéaires : vous pouvez aller n'importe où dans un tableau et vous n'êtes pas limité pas le déplacement gauche-droite habituel qui lasse tout de même au bout d'un certain temps.

Pour finir Nicky 2, je peux vous assurer qu'il vous faudra y consacrer de nombreuses (très agréables) heures de jeu...



THE PATRICIAN

Adeptes de la simulation économiques, voici un nouvel univers qui s'ouvre à vous.

Avec The Patrician, vous allez vous retrouver plongé dans les méandres du commerce Hanséatique. Ce jeu a faitun véritable tabac en Allemagne. Pour cause, la Hanse est la puissante organisation commerciale qui permit à l'Allemagne médiévale des douxième et treizième siècle de s'instaurer en véritable puissance marchande.

Parti de rien,vous allez tenter de vous élever en tant que marchand au sein de la Ligue Hanséatique afin de parvenir finalement à votre élection en tant que patricien par l'ensemble des villes hanséatiques. Comme vous l'aurez donc remarqué, il ne s'agit donc pas d'un simple jeu de commerce où il suffit d'acheter et de revendre pour parvenir au but ultime (bien que cela reste tout de même absolument indispensable). Pour réussir à devenir un patricien, vous devrez également mener une vie politique active.

En effet, vous allez devoir essayer de contracter un mariage le plus intéressant possible, maneuvrer afin de vous faire élire maire par les habitants de votre d'origine, etc...

Mais dans cette course à la gloire, vous allez également devoir lutter contre de cruels adversaires : The Patrician n'est pas un jeu en solitaire car il est possible d'y jouer jusqu'à quatre... Si les marchands controllés par l'ordinateur sont bien plus puissants que vous en mode solo, vos réels adversaires dans le jeu à plusieurs seront bien évidemment vos petits camarades.

Si la dimension de la surface de jeu (j'entends par là` le nombre de villes où vous pouvez aller) n'est pas véritablement immense, chaque ville recelle de nombreuses possibilités, plusieurs établissements (bar, armurier, port, banque, place du marché, comptoir de la Hanse, ...) étant disponibles.

Vous allez donc démarrer dans l'une des huit villes hanséatiques du douzième siècle, puis progresser (assez lentement) en essayant de dégager les meilleurs bénéfices commerciaux possibles en envoyant des bateaux d'un comptoir à l'autre et en achtant, vendant, achtant, vendant, achetant, vendant... puis, en créant de nouveaux comptoirs...

Du point de vue technique, The Patrician fonctionne sur Atari ST et STe 1méga minimu en basse résolution. Un disque dur est TRES fortement conseillé.

La réalisation est excellente avec des graphismes qui rappellent très fortement ceux de Impressions (vous savez, Cohorte, Caesar, Discovery in the step of Colombus...).

Si vous êtes un fana des simulations du type SimCIty ou bien Ports of Call, en un petit peu plus complexe, avouons-le, vous ne pouvez pas éviter The Patrician !



EN COLLABORATION AVEC GENERATION 4

JEUX EN FÊTE !!!

Back to the Golden Age.

Ubi soft





Réf. : ST 51

Un jeu d'aventure et d'action qui vous conduira dans des châteaux aux donjons peuplés de monstres affamés.

CRAZY CARS II

Titus



Réf. :ST 16

Parcourez les Etats-Unis en évitant de vous faire arrêter par la police. Une course de voitures où il faut aussi réfléchir.

KNIGHT FORCE

Titus



Réf. : ST 20

Dans Knight Force, vous incarnez un chevalier sans peur qui devra affronter de terribles ennemis.

DARKMAN

Ocean



Réf. : ST 0

Retrouvez Darkman, le héros du film de Sam Raimi et vivez avec lui de fabuleuses aventures. Plusieurs tableaux sont proposés.

TOM & THE GHOST

Ubi Soft

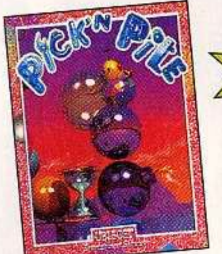


Réf. : ST 55

Un petit jeu d'action bien sympathique, certainement beaucoup plus que les fantômes qui ne vous laisseront aucun répit.

PICK'N'PILE

Ubi soft



89 F

Réf. : ST 53

Encore un jeu de réflexion dans le style de Columns. Il vous faut empiler les pièces vite, très vite, plus vite ...

SWAP

Titus

5 jeux à 89 FF au choix pour seulement 400 FF!



89 F

Réf. : ST 23

Swap ! Swap ! font les pièces qui se retournent lorsque vous cliquez dessus. L'essayer, c'est l'adopter. Swap ! Swap !

OTHELLO KILLER

Ubi Soft



Réf. : ST 71

Toute bonne logithèque se doit d'avoir une version informatique de ce classique.

JUPITER MASTERDRIVE

Ubi Soft



Réf. : ST 70

Une course de voitures comme il en existe peu. Des parcours délirants et des concurrents parfois dangereux. Jouable à deux.

FINAL COMMAND

Ubi Soft



89 F

Réf. : ST 73

Un jeu d'aventure dans un univers de Science-fiction.

RANX

Ubi Soft

5 jeux à 89 FF au choix pour seulement 400 FF!

129 F

Réf. : ST 72

Revivez les aventures exaltantes du célèbre héros de BD. Attention, ca va déménager.

JUMPING JACK SON

Infogrames



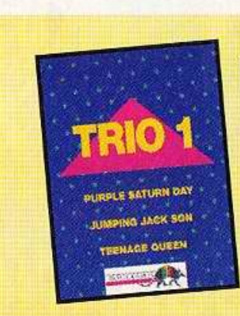
89 F

Réf. : ST 37

Très bon jeu qui n'est pas sans rappeler le fabuleux Q-BERT des salles d'arcades, mais avec beaucoup plus d'options.

EGALEMENT DISPONIBLES

Trio 1	Réf. ST 44	- Prix 189 F
Trio 2	Réf. ST 49	- Prix 189 F
La compil 2	Réf. ST 41	- Prix 189 F
Préhistorik	Réf. ST 22	- Prix 89 F
Off shore Warrior	Réf. ST 21	- Prix 89 F







* Jeux proposés



KID GLOVES II
Millenium



89 F

Réf. : ST 57

Notre kid doit vaincre un sorcier maléfique. 6 niveaux, une multitude d'ennemis et de pièges...

FIRE & FORGET
Titus



89 F

Réf. :ST 17

Entre la course automobile et le Shoot'em'up, Fire & Forget vous permet de jouer à deux à la fois: un en avion , l'autre en tank!

FIRE & FORGET II
Titus

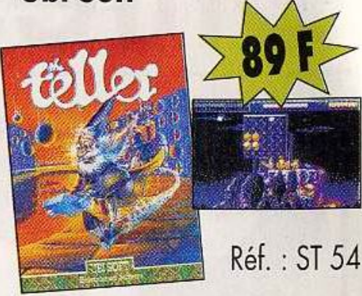


89 F

Réf. : ST 18

Suite du fameux Fire & Forget. Dans ce jeu vous dirigez une voiture volante. Un Shoot'em'up somptueux.

THE TELLER
Ubi Soft



89 F

Réf. : ST 54

Un jeu de réflexion qui en plus peut se jouer à deux ! Attention à ne pas malmener vos neurones !

5 jeux à 89 FF au choix pour seulement 400 FF!

MEGA LO MANIA
Ubi Soft



129 F

Réf. : ST 52

Une simulation économique complètement délirante. De quoi se sentir devenir un vrai Rockfeller... Amusant à souhait !

POPULOUS II
Electronic Arts



129 F

Réf. : ST 68

La suite du célébrissime Populous. Utilisez vos pouvoirs divins pour développez votre monde.

MYSTICAL
Infogrames

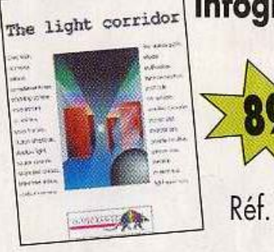


89 F

Réf. : ST 46

Un Shoot'em'up original dans lequel vous incarnez un magicien. Vous disposez de nombreux sorts pour vaincre vos monstrueux ennemis.

LIGHT CORRIDOR
Infogrames

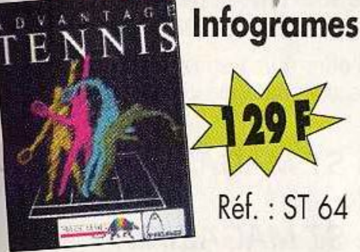


89 F

Réf. : ST 63

Ce jeu d'arcade vous rappellera un casse-briques mais avec un élément novateur: la 3D !

ADVANTAGE TENNIS
Infogrames



129 F

Réf. : ST 64

Surement le meilleur jeu de tennis.Se joue à deux ou contre l'ordinateur. Vous pouvez même simuler une saison et grimper au classement ATP.

KULT
Infogrames

5 jeux à 129 FF au choix pour seulement 550 FF!



129 F

Réf. ST: ST 38A
Réf.STE: ST38B

Le jeu d'aventure culte. Totalement interactif, ce jeu entièrement en français vous tiendra des heures en haleine.

GOLF
Microprose

5 jeux à 89 FF au choix pour seulement 400 FF!

129 F

Réf. : ST 06

L'un des meilleurs golfs disponibles avec une 3D du meilleur effet comme seul Microprose sait le faire.

WELLTRIS
Infogrames

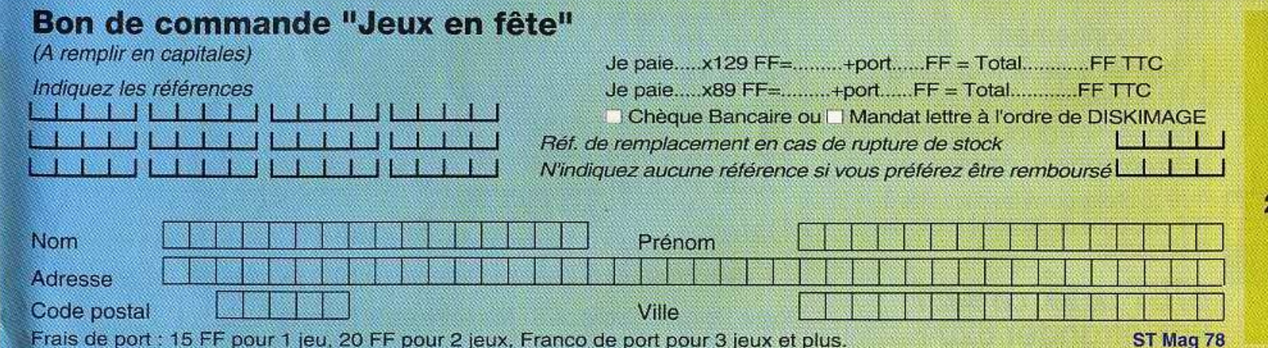


89 F

Réf. : ST 40

Vous avez épuisé les joies de Tétris? Alors Welltris vous attend avec sa 3D. Une nouvelle dimension s'ouvre à vous!

SUPER PROMOTION : 5 JEUX à 89 F au choix pour seulement 400 F !



Bon de commande "Jeux en fête"

(A remplir en capitales)

Indiquez les références

Je paie.....x129 FF=........+port.....FF = Total..........FF TTC
Je paie.....x89 FF=........+port.....FF = Total..........FF TTC
☐ Chèque Bancaire ou ☐ Mandat lettre à l'ordre de DISKIMAGE
Réf. de remplacement en cas de rupture de stock
N'indiquez aucune référence si vous préférez être remboursé

Nom
Prénom
Adresse
Code postal
Ville

Frais de port : 15 FF pour 1 jeu, 20 FF pour 2 jeux, Franco de port pour 3 jeux et plus.

A retourner à

DISKIMAGE
JEUX EN FÊTE
210 rue du Faubourg Saint-Martin
75010 PARIS

Offres d'abonnement



Le «plus» abonné : 1 disquette en cadeau de bienvenue

ST Magazine prend le pari de répondre chaque mois aux questions concrètes et basiques que vous pose votre ST, TT, STe au quotidien. ST Magazine traite également de toutes les nouveautés concernant le Falcon, la dernière petite merveille d'Atari.

L'abonnement ST Magazine, votre assurance de ne jamais manquer le rendez-vous.

NOUVEAU

Sélectionnées pour vous par la rédaction de ST Magazine, les disquettes «spéciale abonné» vous proposent désormais en plus des listings habituels, des programmes, des utilitaires, des jeux, des outils, etc.



Formule Simple

Abonnement 1 an
11 numéros de ST Magazine + 1 disquette gratuite en cadeau de bienvenue (à choisir parmi les disquettes à 50 F du catalogue Domaine Public de ST Magazine).

320 F au lieu de ~~402 F~~
Prix étranger 450 F



Formule Disquette Plus

Abonnement 1 an
11 numéros de ST Magazine + 11 disquettes «Spécial Abonné» + 1 disquette gratuite en cadeau de bienvenue (à choisir parmi les disquettes à 50 F catalogue du Domaine Public de ST Magazine).

678 F au lieu de ~~902 F~~
Prix étranger 820 F

Bon ou photocopie à retourner complété sous enveloppe affranchie à :
ST MAGAZINE – Service Abonnement – 36, rue de Picpus 75012 PARIS

Pour vous abonner à **ST Magazine** ou l'offrir à vos amis ou collaborateurs, découpez ce bon et retournez-le accompagné de votre règlement à l'ordre de Pressimage.

☐ Je m'abonne pour 1 an à *ST MAGAZINE*
Formule Simple, 1 disquette/mois

☐ Je m'abonne pour 1 an à *ST MAGAZINE*
Formule Disquette Plus, 2 disquettes/mois

Vous trouverez ci-joint mon règlement.
Chèque ☐, Mandat-Lettre ☐ ou Virement Postal pour l'étranger (voir prix spéciaux) (CCP Paris 147899L020) ☐

Adresse de réception de l'abonnement

CL77

Nom : ....
Prénom : ....
Société : ....
Adresse : ....
....
Code Postal : .... Ville : ....
Date : .... Signature : ....

La référence de ma disquette gratuite (valeur 50 F) prélevée dans le catalogue Domaine Public de ST Magazine est la suivante : ☐☐☐☐☐☐

Un orchestre au bout des doigts!



Votre bon de commande se trouve en page STmag Express...

STE Melody Maker transforme votre Atari STE en un système musical complet. Ecoutez-le, vous n'en croirez pas vos oreilles!

Système autonome de création musicale, **STE Melody Maker** vous permet de créer facilement une mélodie et son accompagnement, et de l'orchestrer en choisissant les instruments, la rythmique et le style musical.

STE Melody Maker possède sa propre boîte à rythmes programmable, et peut être connecté à des claviers ou des expandeurs MIDI.

STE Melody Maker vous offre un fabuleux univers musical: 12 instruments différents (Piano, Basse, Trompette, etc.), 16 styles d'accompagnement (Disco, Reggae, Valse, etc.), 11 sons de percussions, 5 voix simultanées, une table de mixage, une boîte à rythmes complète, programmable en temps réel, avec un éditeur de séquences et de morceaux, ainsi qu'une implémentation MIDI, avec enregistrement en temps réel et adressage d'expandeurs.

Sortie sonore sur le haut-parleur de votre moniteur ou sur votre chaîne stéréo.

STE Melody Maker, le logiciel de création musicale pour Atari STE monochrome ou couleur.

STmag'EXPRESS

Un service proposé par Diskimage

Décembre 93

OFFRES SPECIALES!

UN SERVICE GAGNANT

Pour toute la ligne Atari ST de Upgrade Editions:

1- Commandes et livraisons par Diskimage, au 46 07 21 97.

2- Renseignements techniques et assistance par Upgrade Editions, au 43 44 90 44.

COLLECTION TYPOTHEQUE

Plus de 500 fontes de la collection Typothèque pour Publishing Partner Master 2.1 et 2.2 Atari sont désormais dans Font'Express.

☛ **La collection Typothèque est maintenant utilisable avec n'importe quelle imprimante graphique non-PostScript, grâce à CompoScript, nouvel émulateur PostScript pour Atari ST.**

Packs	Prix normal	**Prix Font'Express**
Pack Starter 8 fontes	1192 Fttc	**595 Fttc**
Pack Newsletter 8 fontes	1192 Fttc	**595 Fttc**
Pack Classic 16 fontes	2384 Fttc	**995 Fttc**
Pack Designer 16 fontes	2384 Fttc	**995 Fttc**

Description:

Pack Starter: American Typewriter, Cooper Black, ITC Machine, ITC Souvenir Light, ITC Souvenir Light Italic, ITC Stone Sans Medium, ITC Stone Sans Bold, Surf Style bold.

Pack Newsletter: Brush Script, Comic Book Two, Lubalin Graph Medium, Minipics, Olive Antique, Olive Antique Black, Stone Informal Medium, Stone Informal Medium Italic.

Pack Classic: ITC Berkeley Oldstyle Book, Book Italic, Bold, Bold Italic; ITC Caslon Book, Book Italic; Castle; Commercial Script; ITC Fenice Regular, Regular Italic; Futura Condensed Bold, Extra Bold; Futura Light, Futura Medium; Gill Sans, Gill Sans Bold.

Pack Designer: Arquitectura, Ad Lib, Albertus Bold, Banco, Corvinus Skyline, ITC Clearface Contour, Eurostil Extended Bold, Fraktur, Fritz Quadrata, Fritz Quadrata Bold, Gill Sans Ultra Bold, L&C Hairline, Murray Hill, New Yorker, Reporter, Uniform 49 Ultra Condensed.

UNE SUPERBE LIGNE DE PAO POUR ATARI ST

Publishing Partner Master v.2.2: Le logiciel des professionnels de la PAO, en version complète pour plus de 200 imprimantes et photocompo-seuses PostScript, livré avec 24 polices de caractères. 3846.14 Fttc.

Publishing Partner Master v.2.2 Light: Idéal pour les possesseurs de SLM 804/604 ou de LaserJet, il est dédié aux imprimantes matricielles, jet d'encre, et toutes lasers non-PostScript, livré avec 10 polices. 2090 Fttc.

Publishing Partner Master v.2.2 Junior

Les mêmes fonctions que ses deux grands frères dans une version dédiée aux imprimantes matricielles et jet d'encre, livré avec 2 polices. 1290 Fttc.

UNE QUESTION TECHNIQUE SUR NOS PRODUITS ?

Appelez Upgrade*Express* Information Clientèle au (1) 43 44 90 44

COLLECTION POCH'EXPRESS

Une innovation dans le monde du logiciel!
Les grands logiciels en version économique: un logiciel identique à la version standard, livré sous enveloppe licence, avec mini-manuel ou aide en ligne, et pour un prix imbattable:

	Version standard	**Version Poch'Express**
Calligrapher Junior	790 Fttc	**290 Fttc**
Arabesque	990 Fttc	**290 Fttc**
Convector	990 Fttc	**290 Fttc**
Induction	490 Fttc	**290 Fttc**
Pub. Partner 2.1 Jr	990 Fttc	**390 Fttc**
Pub. Partner 2.1 Li	1790 Fttc	**990 Fttc**

De plus, tous les logiciels de la collection Poch'Express vous ouvrent droit à des mises à niveau ultérieures vers les versions haut de gamme, pour la simple différence de prix.

Calligrapher Junior Poch'Express
Version simplifiée de Calligrapher Professional, Calligrapher Junior vous apporte puissance (en-têtes, bas de page, gestion de notes et commentaires, dictionnaire), souplesse (multi-colonnage réel, mode graphique haute-résolution Wysiwyg ou mode texte rapide, polices GDOS ou polices vectorielles, import/export) et facilité d'utilisation (interface intuitive, prévisualisation avant impression), ainsi qu'une conception modulaire avec programmes d'extension.
Pour 520 ST/STE et au-delà.

Arabesque Poch'Express
Logiciel de dessin fonctionnant à la fois en mode point et en mode vectoriel, Arabesque est le complément parfait de tout logiciel de micro-édition. Doté d'outils uniques (création automatique de formes en 3D, dégradé linéaire ou radial, transferts bitmap-vectoriel), offrant un confort d'utilisation et une rapidité d'exécution inégalables, Arabesque est l'outil idéal des professionnels des arts graphiques.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et 1Mo RAM

Convector Poch'Express
Logiciel de conversion bit-map -> vectoriel, Convector vous permet de vectoriser en quelques secondes des graphismes bit-map et de les transformer en formes vectorielles plus faciles à modifier et qui s'imprimeront avec la résolution de votre périphérique de sortie. Convector est le complément parfait de Arabesque, mais peut également être utilisé en programme indépendant.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et 1Mo RAM.

Induction Poch'Express
Base de données relationnelle: idéale pour établir votre gestion de fichiers clients, ou cataloguer votre collection de disques, Induction vous propose une gestion graphique de vos données, autorise des tris et indexations multi-critères, dispose de fonctions mathématiques, statistiques, de formules, et d'un nombre de fichiers illimité: clarté, efficacité et flexibilité sont au rendez-vous.
Compatible ST/STE/TT, requiert moniteur monochrome et imprimante matricielle compatible EPSON.

STmag'EXPRESS

Un service proposé par Diskimage

Décembre 93

DES PRIX... JAMAIS VUS!

AFFAIRES DU MOIS

1- En page de gauche: des prix Poch'EXPRESS très spéciaux !

2- Pack Mise en images: PhotoLab Poch'Expr+PPM 2.1 Light Poch'Expr.
990 F TTC au lieu de 1380 F ttc!

3- Pack Graphisme: Arabesque Poch'Expr+Convector Poch'Expr.
450 F TTC au lieu de 580 F ttc!

4- STE Melody Maker
290 F TTC au lieu de 395 Fttc!

5- Calligrapher Pro 3.0
990 F TTC au lieu de 1490 Fttc!

☛ **Livre "Mise en page et conception graphique" Sybex/Upgrade Editions**
Pour mettre en page tous vos documents: (340 pages et de nombreux exemples illustrés).
265 Fttc au lieu de 278 Fttc!

☛ **Publishing Partner Master 2.2 ST avec le pack Classic, soit 40 polices au total!**
1990 Fttc au lieu de 4841.14 Fttc!

AFFAIRES DU MOIS

Publishing Partner Master en Poch'Express!

Les versions 2.1 Jr et Light de PPM, mettent la PAO professionnelle à la portée de tous. A la fois outil de formation et outil d'exécution, PPM 2.1 Poch'Express vous fera découvrir l'impressionnante puissance d'un logiciel professionnel, à un prix très accessible.
V. Jr: imprimantes matricielles. V. Light: matricielles et lasers Atari & HP.
Mise à jour ultérieure possible vers la 2.2 pour la différence de prix.
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT, Tos 1.2 et +, 1 Mo RAM.

Pack Mise en images: PhotoLab + PPM 2.1 Light en Poch'Express

Retouche et mise en page, réalisez des documents percutants!
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT 2 Mo RAM, monochrome.

Pack Graphisme: Arabesque+Convector en Poch'Express

Ces deux produits assemblés constituent l'outil de dessin Bitmap/Vectoriel le plus convivial. Découvrez avec eux vos talents artistiques cachés.
Configuration minimale requise: Atari ST/STE/TT 1 Mo RAM, monochrome.

STE Melody Maker

STE Melody Maker transforme votre Atari STE en un système musical complet, semblable à un orgue électronique. Ecoutez-le, vous n'en croirez pas vos oreilles!
Système autonome de création musicale, STE Melody Maker vous permet de créer facilement une mélodie et son accompagnement, et de l'orchestrer en choisissant les instruments, la rythmique et le style musical.
STE Melody Maker possède sa propre boîte à rythmes programmable, et peut être connecté à des claviers ou des expandeurs MIDI.
12 instruments différents (Piano, trompette, basse, etc.), 16 styles d'accompagnement (Disco, Reggae, Valse, etc.), 11 sons de percussions et 5 voix simultanées, Mixer en temps réel, Boîte à rythmes complète avec éditeur de séquences et de morceaux.
Configuration minimale requise: tout Atari STE, monochrome ou couleur, jusqu'à TOS 2.05 inclus.
La sortie sonore s'effectue directement sur le haut parleur de votre moniteur. Fonctionne également en sortie stéréo sur chaîne ou enceintes auto-alimentées.

POUR COMMANDER chez STmag EXPRESS

Envoyez dès aujourd'hui votre bon de commande à:

Diskimage
210, rue du Faubourg St-Martin
75010 Paris

Tél: 46 07 21 97

Nom/Raison sociale: Prénom:
Adresse: CP: Ville:
Modèle d'ordinateur:

Produits commandés	Prix	Qté	Total
1			
2			
3			
4			
5			
6			

Expédition sous 48 heures, dans la limite des stocks disponibles.

() Règlement par chèque ci-joint () Bancaire () CCP
() Règlement par Mandat-lettre

Total	
Forfait port	35.00F
Total à régler	F

A propos de Shareware

C'est un contrat moral qui vous lie avec un auteur pour utiliser son logiciel. Si vous l'avez installé de façon définitive sur votre ordinateur vous devez, alors le rémunérer. Ne l'oubliez pas !

ATARI

- ATTENTION - À LA SORTIE DU DP MAGAZINE N°11 SPÉCIAL ST FIN NOVEMBRE

Domaine Public & Shareware

Ce mois-ci, les fanas des jeux vont être servis : la disquette ST1000 C contient pas moins de 4 jeux , tous plus prenant les uns que les autres. GALAXIAN, PRENSORIUM, ABOMBINABALL et STOMP, basse résolution et joystick. Deux jeux grandioses sont également en version de démonstration, ZOOL (ST999 C) et LEGENDS OF VALOUR (ST1001 C).

Dans le domaine du graphisme, encore des images de mannequins (de l'agence Elite entre autres), et la suite de nos collections sur les avions de chasse et les illustrations d'Heroic Fantasy. Les fanas de musique trouveront des modules tout frais, des disquettes Sampler Mix, et surprise, le logiciel Sampler Mix lui-même.

Voilà, toutes ces nouveautés sont disponibles dès aujourd'hui à la Boutique et en téléchargement. Rendez-vous le mois prochain, avec un spécial programmation, comprenant entre autres des nouveautés MiNT et GNU.

Vos productions nous intéressent ! Si vous êtes l'auteur d'un logiciel, d'une collection d'images ou de digitalisations sonores, et que vous souhaitez diffuser vos créations auprès d'un large public, écrivez nous. Voici les règles du jeu :

- Placez votre création sur une disquette (ou plus) double face, ie. formatée à 720Ko. Dans la mesure du possible (sauf pour les jeux et démos nécessitant un boot spécial ou une disquette super formatée), évitez donc les formats exotiques tels que 810Ko...
- Joignez à cette disquette un descriptif complet de votre contribution, avec en particulier le titre, le numéro de version éventuel, le nom de l'auteur (vous !) ainsi que son adresse (la votre !), la configuration nécessaire et les outils annexes éventuels qu'il faut pour faire tourner votre travail.
- Joignez également une lettre dans laquelle vous précisez que vous souhaitez verser votre création dans le secteur du Domaine Public, et que vous autorisez Pressimage à la placer dans son catalogue et sur les serveurs de téléchargement.

De notre côté, si votre travail retient notre attention, il sera incorporé au catalogue dès que possible (surtout ne vous impatientez pas, comptez un délai de 1-2 mois). Nous vous enverrons alors une disquette du catalogue de votre choix pour chaque disquette que vous nous aurez envoyée. Vous aurez enfin le plaisir de voir votre travail disponible au grand public.

Sachez enfin que vous pouvez diffuser votre création selon deux modalités : sous la forme de freeware, vous renoncez à toute rémunération de la part des personnes que se procureront votre création. Sous la forme de shareware, par contre, vous demandez aux utilisateurs qui souhaitent conserver votre création de vous envoyer une certaine somme. En échange de quoi, vous vous engagez à fournir des mises à jour ou des version enrichies de votre création. Il s'agit donc d'un contrat "moral" entre vous et les utilisateurs de votre logiciel. Dans les deux cas, joignez à votre logiciel un fichier texte contenant vos coordonnées, un descriptif succinct, ainsi que les détails sur le mode de diffusion que vous souhaitez (freeware ou shareware). Et, si vous souhaitez que votre création aille loin, n'hésitez pas à fournir des versions anglaises des fichiers de documentation...

Voilà, à vos machines, nous attendons vos coups de génie

La Boutique!

ST999 C

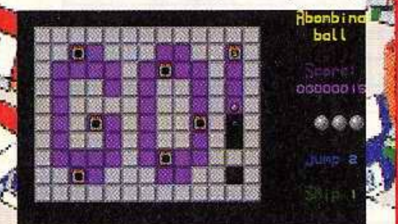
ZOOL DEMO - Tous modèles, basse résolution, joystick

Allez, on attaque ce mois-ci avec une grande nouveauté, Zool, la fourmi Ninja (pourquoi pas, c'est plus plausible qu'une tortue, même mutante). Un superbe jeu de Gremlin Graphics, fourni ici en version de démonstration jouable mais bridée. Pilotez au joystick votre fourmi combattante, dégommez tout ce qui bouge, et dépêtrez vous d'un verger potager en folie ! Un jeu très prenant, qui vous mettra en appétit pour la version commerciale. - ZOOLDEMO.TOS

ST1000 C

ABOMBINABALL - Tous modèles, basse résolution, joystick

Un petit jeu dans l'esprit d'Oxyd et d'autres aventures d'action/réflexion. Vous contrôlez dans un labyrinthe une boule bondissante ; vos objectifs,



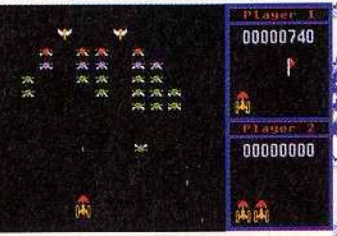
atteindre les multiples bombes avant qu'elles n'explosent, éviter les trous. Très facile dans les premiers niveaux, Abombinaball devient rapidement



d'une complexité diabolique : en effet, il faut réfléchir rapidement à votre parcours, car il n'y a pas de retour en arrière, une case franchie devient immédiatement infranchissable une seconde fois. Abombinaball, des boules et des bobinettes ! - ABOMB.TOS

GALAXIAN - Tous modèles, basse résolution, clavier / joystick

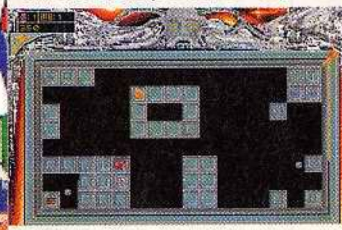
Eh, les anciens, vous vous rappelez de Galaxian ? Un des grands succès des temps héroïques où les jeux de



café ne nécessitaient pas de multiples co processeurs et accélérateurs graphiques, loin des débauches de couleurs, de graphismes géants et de commandes tarabiscotées d'aujourd'hui. C'est du "shoot'em-up" pur et dur, on peut y jouer à deux, au clavier ou au joystick, et croyez moi, c'est rudement efficace. SHAREWARE. - GALAXIAN.TOS

PRENSORIUM - Tous modèles, basse résolution, joystick

Un excellent jeu dans l'esprit de



Abombinaball, Prensorium vous fait manipuler un petit tank sur une suite de passerelles ; vous êtes poursuivi par des engins destructeurs, et devez en un temps limité leur tendre des

FIN NOVEMBRE DP MAGAZINE N°11, LE CATALOGUE INTEGRAL POUR ST & AMIGA !



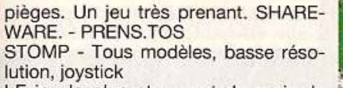
Le nouveaux DP Magazine N°11 spécial ST & AMIGA sort fin novembre chez votre marchand de journaux. Si vous ne le trouvez pas commandez-le pour

19F

(PORT COMPRIS) en utilisant le bon prévu ci-après.

Tous les logiciels et fichiers d'images et de sons du catalogue sont disponibles en téléchargement sur notre serveur 3615- STMAG. En général, ces fichiers sont stockés sous les formes suivantes :

- Archives compressées auto décompactables, avec extension .TOS ; fichiers à recopier sur un répertoire de votre disque dur ou une disquette vierge, avant de les exécuter par double click.
- Fichiers images de disquettes entières, au format Magic Shadow Archiver, extension .MSA ; format de prédilection pour les disquettes de démos. Il vous faudra le programme d'extraction MSA2 pour reconstituer ces disquettes, programme disponible en téléchargement dans le répertoire /UTILS/COMPACT/PACKERS, ou sur la disquette ST1002 A.
- Archives compressées au format ZOO, extension .ZOO. Format de prédilection pour les logiciels du catalogue GNU et pour le Kit MiNT. Il vous faudra le programme d'extraction ZOO pour éclater ces archives, programme disponible en téléchargement dans le répertoire /UTILS/COMPACT/ARCHIVES ou sur toute disquette du catalogue utilisant ce format.
- Les fichiers d'images et de musiques soundtracker (formats .GIF et .MOD respectivement) sont stockés tels quels, sans autre forme de compactage ou archivage.



pièges. Un jeu très prenant. SHAREWARE. - PRENS.TOS

STOMP - Tous modèles, basse résolution, joystick

LE jeu le plus stressant du mois, le voici. Diaboliquement simple, superbement réalisé, il s'agit d'une course contre la montre pour construire un mot, toujours le même, "STOMP", à l'aide de blocs mobiles. A l'aide du joystick, vous pilotez un petit bonhomme qui doit déplacer les blocs, éviter des obstacles et des pièges, manipuler des bâtons de dynamite à la mèche souvent très courte, le tout en un temps réduit. Un jeu rapidement difficile, qui régalera les virtuoses des jeux d'action/réflexion. Poussée d'adrénaline garantie ! - STOMP.TOS





ST1001 C

LEGENDS OF VALOUR DEMO - Tous modèles 1méga minimum, basse résolution

Oui, encore une grande nouveauté d'US-Gold, pour faire taire les chantres de la mort du ST. Legends of Valour est un jeu d'aventure en 3D avec des graphismes époustouflants. Dans cette version de démonstration jouable mais bridée, vous contrôlez vos personnages selon le bon vieux schéma du type Dungeon Master. Evoluez dans un monde virtuel, où amis et ennemis possèdent chacun sa personnalité et son comportement propre. Un jeu comme on les aime, où le joueur n'est pas enfermé dans un carcan d'objectifs spécifiques à atteindre. Vite, à quand la version commerciale ? - LOVDEMO.TOS

ST1002 A

TALKING CLOCK - Tous modèles

Jaloux de l'horloge parlante du Falcon ? Ce petit utilitaire rigolo de C. McGuyer (sic) vous permet de faire dire l'heure (en anglais) à votre ST. Un simple accessoire, accompagné du vénérable STSPEECH, le premier synthétiseur vocal sur ST, et le tout est joué ! - TALKCLOK.TOS

DYNARAM - Tous modèles, haute et moyenne résolution

Après tous les programmes qui utilisent le coin supérieur droit de l'écran pour y écrire l'heure ou l'état de la touche CapsLock, voici enfin une idée originale et vraiment utile : DynaRAM vous permet de voir en "temps réel" l'utilisation de la mémoire vive de votre machine. Le nombre de kilo octets libres s'inscrit en permanence en haut de votre écran. Les indications ne sont pas toujours fiables avec tous les programmes, en particulier ceux qui font des cochonneries dans la gestion de la mémoire, mais dans la majorité des cas, et surtout pour vos propres programmes, DynaRAM rendra de grands services. Les programmeurs apprécieront.
- DYNARAM1.TOS

Z-FOLDER - Tous modèles, haute résolution

Un petit accessoire tout bête, qui permet de créer des répertoires tout en



étant dans n'importe quel programme. Pas aussi complet que les divers remplacements du sélecteur de fichiers, il peut néanmoins rendre service. Un détail intéressant pour les programmeurs, Z-FOLDER utilise l'aspect graphique de la bibliothèque ZeST. - ZFOLDER.TOS

STe 2.5 MEGABYTE EXTENSION - STe seulement, toutes résolutions

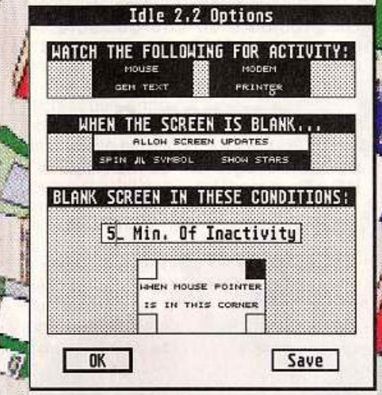
Un petit patch système pour les bidouilleurs, à placer dans votre répertoire AUTO. Il concerne un bug du TOS 1.6, qui semble-t-il empêche de mélanger les SIMMs 1méga avec les SIMMs 256Ko. Si vous avez étendu votre 520 STe à 2 mégas, vous vous retrouvez en bout du compte avec deux barrettes de 256Ko inutilisables. Le patch STE_2_5 permet justement de récupérer ces barrettes et de les faire cohabiter avec les SIMMs 1méga. Pour bidouilleurs confirmés. - STE_2_5.TOS

IDLE - Tous modèles, toutes résolutions

Hop, un petit protecteur d'écran en accessoire (GEM uniquement). Très simple, il affiche un sigle Atari flottant. A l'aide de la touche Shift-droit, vous pouvez régler une foule d'options sur la durée et la sensibilité de Idle. - IDLE.TOS

TRECH - Tous modèles, toutes résolutions

Une superbe calculatrice scientifique,



bourrée d'options. Outre des fonctions évoluées de calcul scientifique (multi-bases, calcul trigonométrique, etc.), TRech est capable d'envoyer des séquences de touches à l'application active. Pratique pour incorporer le résultat d'un calcul dans un document. - TRECH.TOS

TSNAP - Tous modèles

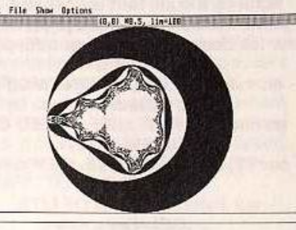
Un petit accessoire de cliché d'écran. - TSNAP.TOS

DIGITAL SIGNAL PROCESSOR - Tous modèles, haute et moyenne résolution

Pour les bidouilleurs d'échantillons sonores, voici un excellent programme de K.Lord. DSP permet de charger des échantillons (samples), de leur appliquer des traitements de filtrage et de sauvegarder le résultat. Vous pouvez définir et sauvegarder des filtres. Eliminez les bruits de fond, souffles et autres grincements qui gâchent tant d'échantillons. - DSP11.TOS

FRACTAL PLAYTIME - Tous modèles ST, STe, TT, Falcon, 512Ko couleur, 1méga monochrome

Des fractals, comme s'il en pleuvait !



Avec Fractal Playtime vous avez un des générateurs les plus conviviaux sur la gamme ST. Il fonctionne en monochrome ou en couleur, gère même les modes 256 couleurs du TT et du Falcon, et comble du confort, sait se servir d'un éventuel co processeur mathématique, et imprime sous GDOS !. Un logiciel superbe, qui vous fera passez des heures dans l'exploration passionnante des méandres mathématiques. - FRACPLAY.TOS

METADOS 2 - Tous modèles

Un petit utilitaire appelé à un avenir important sur ST, MetaDOS est en fait un logiciel de périphériques pour le moment rare sur ST : les disques optiques. Les bidouilleurs qui veulent s'essayer à la gestion des périphériques exotiques seront ravis. - METADOS2.TOS

ST1003 H

THE MISSING LINK - Tous modèles, toutes résolutions, STOS

Les créateurs de Misty (ST872 C), ensemble de routines d'extension pour STOS, récidivent avec The Missing Link. Cet ensemble de routines va considérablement enrichir votre bibliothèque STOS standard, avec des fonctions souples et puissantes. Citons entre autres, la commande BOB un remplacement ultra rapide de SPRITE permettant maintenant de gérer jusqu'à 25 sprites 16x16 simultanément, WORLD et LANDSCAPE qui permettent de créer des scrolls multi directionnels de fonds d'écran, MUSAUTO pour jouer de la musique sous interruptions au format Mad Max, Count Zero et Nexus (entre autres). Cette liste est très loin d'être exhaustive, vous trouverez dans The Missing Link quantité de routines pour la gestion des sprites, du texte, des fonds d'écran, des palettes graphiques, des fichiers de données, du son, de la mémoire. Un "must" absolu

ATARI ST, STF & STE

ATTENTION ! En cas de référence comportant plusieurs disquettes, vous devez multiplier obligatoirement 50 Frs par le nombre des disquettes !

Référence	Titre ou description	Prix
	Frais de port	15 F
novembre '93	Total	



pour tous les programmeurs STOS. Documentation exhaustive en anglais.
- TMLINK.TOS

Plusieurs des disquettes de notre catalogue contiennent des images au format GIF. Pour visualiser ces fichiers, il vous faut un des programmes suivants, tous présents sur les deux disquettes de référence ST865 G :
- en monochrome, GIFFER, MGIFF ou GEMView
- en couleur, FAST GIFF, SPEED OF LITE, VIEW ST/TT
- sur TT, SPEED OF LITE, GEMView, VIEW ST/TT
- sur Falcon, SPEED OF LITE, GEMView

ST1004 G

De belles images GIF de mannequins (14) - Tous modèles
Suite et fin (provisoire, espérons) de notre petite série sur les superbes mannequins de l'agence New-Yorkaise Elite. Trois images au format GIF en 256 couleurs : ELITE90A (640x480x256), ELITE90B (640x480x256) et ELITE90C (640x480x256). Régalez vous ! Et comme nous ne sommes pas radins, voici en prime deux autres images GIF, toujours en 256 couleurs : 0104PICG (640x480x256) et 0160PICG (640x480x256). Merci qui ?

ST1005 G

De belles images GIF de mannequins (15) - Tous modèles
Ah, souvenirs de l'été... Allez, ne déprimez pas, l'hiver sera court et vous retrouverez bientôt la plage et ses créatures de rêve. Enfin, pour vous aider à tenir le coup, voici cinq images au format GIF et en 256 couleurs, des images de beautés estivales : NE4 (385x506x256), PHOTOMAG (320x200x256), SI25C (640x480x256), SIGIRL4 (640x480x256) et WETT (640x480x 256).

ST1006 G

Avions de chasse au format GIF (3) - Tous modèles
Cette superbe collection continue avec deux prises de vue de MiG-29, le redoutable chasseur soviétique, adversaire de rêve et de cauchemar dans tous les fantasmes des futurs Top-Guns... MIG-29B (790x611x256), MIG29NR (564x794x256).

ST1007 G

Avions de chasse au format GIF (4) - Tous modèles
Tiens revenons un peu à la France, avec une superbe image du Rafale, ce redoutable chasseur né dans l'esprit de Marcel Dassault. Image d'une flèche blanche qui monte dans le ciel... RAFALE(611x787x256). Sur cette disquette vous avez aussi une autre image d'un chasseur : TORNADO (611x788x256).

ST1008 G

Illustrations GIF de SF (7) - Tous modèles
Voici encore deux magnifiques images au format GIF du dessinateur Boris Vallejo. Ces images, que les amateurs de livres de fantastique et de science-fiction connaissent bien, sont tirées de monde oniriques peuplés de monstres, de dragons, de guerriers bardés de cuir et d'acier, de femmes lascives..

ST1009 G

Illustrations GIF de SF (8) - Tous modèles
Voici encore deux magnifiques images au format GIF du dessinateur Boris Vallejo. Ces images, que les amateurs de livres de fantastique et de science-fiction connaissent bien, sont tirées de monde oniriques peuplés de monstres, de dragons, de guerriers bardés de cuir et d'acier, de femmes lascives.

Les fichiers de sons digitalisés disponibles à la Boutique correspondent à deux formats.
- format .SND : digitalisations au format 8 bits, utilisables sur toute la

gamme ST/STe/TT/Falcon. Ces fichiers sont utilisables avec les utilitaires tels que PLAY, MPLAY, BEEP, CLICK (référence ST887 E de la Boutique). Il s'agit en général de sons isolés, d'effets sonores, ou d'extraits de bandes originales de films.
- format .MOD : digitalisations stéréo au format SoundTracker, utilisables sur ST (en mono) et sur la gamme STe/TT/Falcon (en stéréo, par exemple avec PAULA, sur la disquette de STMag 71). Il s'agit en général de digitalisations de morceaux de musique moderne (Rock, Rap, Dance music, etc.).

ST1010 E

Modules Soundtracker (10) - Tous modèles
Voici cinq bô modules soundtracker pour votre collection : LEDSTORM, PH2, PH3, PH4 et PH5.

ST1011 E

Modules Soundtracker (11) - Tous modèles
Yak-yak, encore des modules soundtracker, d'origine PC cette fois ici (encore que, il y probablement un Amiga derrière tout ça) : OVERGROW, PH1, RAZOR, RSI, NETHERWORLD. Attention les tympans !

ST1012 E

SAMPLER MIX LOGITRON (E) - Tous modèles ST, STf, STe, basse résolution
Voici une disquette extraite du catalogue des digitalisations Logitron, envoyée par son gentil auteur, Benoit Fernandez (alias MC-Benny) : "La Bande FM". Comme toutes le disquettes de cette collection Logitron, elle est composée des fichiers SP et MIX contenant la digitalisation, des fichiers au format NEO pour le fond d'écran, un programme pour lancer le tout, et la documentation en français. Que demander de plus? SHAREWARE. - LOGITRONE.TOS



ST1013 E

SAMPLER MIX LOGITRON (F) - Tous modèles ST, STf, STe, basse résolution
Voici une disquette extraite du catalogue des digitalisations Logitron, envoyée par son gentil auteur, Benoit Fernandez (alias MC-Benny) : "Cross Town Traffic" (eh oui, de Jimi Hendrix). Comme toutes le disquettes de cette collection Logitron, elle est composée des fichiers SP et MIX contenant la digitalisation, des fichiers au format NEO pour le fond d'écran, un programme pour lancer le tout, et la documentation en français. Que demander de plus? SHAREWARE. - LOGITRONF.TOS



ST1014 E

SAMPLER MIX LOGITRON (G) - Tous modèles ST, STf, STe, basse résolution
Voici une disquette extraite du catalogue des digitalisations Logitron, envoyée par son gentil auteur, Benoit Fernandez (alias MC-Benny) : "Enjoy the Silence". Comme toutes les disquettes de cette collection Logitron, elle est composée des fichiers SP et MIX contenant la digitalisation, des fichiers au format NEO pour le fond d'écran, un programme pour lancer le tout, et la documentation en français. Que demander de plus? SHAREWARE. - LOGITRONG.TOS

ST1015

SAMPLER MIX LOGITRON (H) - Tous modèles ST, STf, STe, basse résolution
Voici une disquette extraite du catalogue des digitalisations Logitron, envoyée par son gentil auteur, Benoit Fernandez (alias MC-Benny) : "Le Mega Fayot". Comme toutes le disquettes de cette collection Logitron, elle est composée des fichiers SP et MIX contenant la digitalisation, des fichiers au format NEO pour le fond d'écran, un programme pour lancer le tout, et la documentation en français. Que demander de plus? SHAREWARE. - LOGITRONH.TOS

ST1016 E

SAMPLER MIX 1.00 - Tous modèles, couleur
Comment il fait, le monsieur, pour les disquettes Sampler Mix ? Eh bien, Benoit Fernandez nous livre enfin le secret de son travail : le logiciel Sampler Mix, dont il est l'auteur, et qui sert à mixer et remixer des musiques digitalisées. Sur cette disquette, outre Sampler Mix lui-même, vous trouverez une documentation exhaustive, des exemples, ainsi qu'un programme permettant d'écouter le résultat de vos expériences. Une réalisation irréprochable qui intéressera tout les fanas de musique sur ST. SHAREWARE. - SPLMIX10.TOS

ST1017 G

Images X au format GIF (14) - Tous modèles
Hop, voici 4 images hard au format GIF, pour votre grandissante... collection : GINGER15 (), JANINE9 (), JPX0121X (), et KAS (). Attention, ces images très pornographiques sont exclusivement réservées aux adultes.

ST1018 G

Images X au format GIF (15) - Tous modèles
Encore 3 images X hard au format GIF, tirées de notre vaste catalogue souterrain : BUCK_5 (), CF1 (), et CLEAV_5 (). Attention, ces trois images sont pornographiques, donc réservées à un public averti et adulte.

ST1019 A

DMJ GIF TO SPC CONVERTER - Tous modèles
Bon, un petit utilitaire de conversion d'images GIF vers le format Spectrum 512. Sans commentaire particulier. - GIF2SPC.TOS
LSPIC V2.02 - Tous modèles
Voici les sources C complets d'un petit utilitaire qui rendra de grands services à toute personne gérant une grande collection d'images GIF et JPEG. LSPIC permet d'identifier les images et leurs attributs sans les charger entièrement. Pratique lorsqu'on récupère des tonnes d'images non identifiées... - LSPIC202.TOS
MGIF 4.2b - Tous modèles
Voici la toute dernière version de MGIF, très puissant programme d'affichage d'images GIF, JPEG et Degas en niveaux de gris. Quatre niveaux de gris sur ST, 32 niveaux sur Falcon en mode True Color, MGIF se sert de techniques sophistiquées de filtrage pour obtenir un affichage d'une grande stabilité et netteté. - MGIF42B.TOS
PICTURE MONITOR - Tous modèles, toutes résolutions
Un précieux petit utilitaire en résident. Picture Monitor, une fois lancé, reste bien sagement en arrière plan, et n'apparaît que lorsque vous essayez de charger un fichier au format Degas ou Neochrome. Picture Monitor vous proposera alors de convertir le fichier. Vous travaillez avec un soft de PAO qui ne reconnaît pas le format Neochrome ? Chargez quand même le fichier .NEO, et au lieu d'avoir un message d'erreur ou une bouillie informe à l'écran, hop, Picture Monitor intervient et convertit votre fichier en format Degas. Ça marche, et c'est vraiment très pratique. - PICMON.TOS
VIEWPIC - Tous modèles, toutes résolutions
Un petit accessoire bien pratique, permettant de visualiser des images Degas depuis n'importe quelle application ayant une barre de menu. Pratique pour les logiciels de PAO ou les traitements de texte qui peuvent incorporer des images, ViewPic vous permet de les visualiser rapidement avant de faire votre choix. En prime, vous pouvez imprimer sur laser, DeskJet ou compatible Epson. - VIEWPIC.TOS

ST1020 H

GNU GHOSTSCRIPT - Tous modèles, 1 méga de RAM minimum, disque dur
Voici un des poids lourds de la collection GNU ; GhostScript est ni plus ni moins qu'un émulateur Postcript, le célèbre système de description de page de chez Adobe, grand standard sur Mac, PC et stations Unix. Très complet, Ghostscript possède des pilotes pour la plupart des imprimantes, matricielles, jet d'encre et laser, et de nombreuses fontes. Les résultats sont particulièrement intéressants avec les imprimantes de type Deskjet. Ce pack de plusieurs disquettes contient Ghostscript lui-même, plusieurs mégas compactés de fontes, ainsi que GEMGS, un superbe programme sous GEM qui fonctionne en frontal sur les outils Ghostscript et permet de masquer entièrement l'austérité de l'interface standard de type ligne de commande. Au moment du bouclage le contenu du pack n'étant pas encore totalement arrêté, contactez aujourd'hui la Boutique pour avoir les derniers détails ! - En téléchargement, sous-répertoire GNU/GS.

NOTRE ADRESSE	DISKIMAGE - 210, rue du Faubourg Saint-Martin - 75010 Paris - Métro Château Landon
NOS HORAIRES	Du Lundi au Vendredi de 13h30 à 14h30 & de 17h00 à 18h30 - Samedi de 14h00 à 17h00
LE TELEPHONE	(1) 46 07 21 97 - à partir de 17 heures, **sauf le Samedi & le Lundi !** Ce numéro n'est mis en place que pour répondre aux questions concernant vos commandes

3615

STMAG

**LES DIALOGUES,
LA PROGRAMMATION,
LE TELECHARGEMENT,
LES SECTES,
LES INFOS,
TOUTE L'ACTUALITE
DU ST ET DU FALCON !**

Complétez votre collection



1 numéro : 32 F	6 numéros : 135 F
2 numéros : 55 F	7 numéros : 155 F
3 numéros : 75 F	8 numéros : 175 F
4 numéros : 95 F	9 numéros : 195 F
5 numéros : 115 F	10 numéros : 205 F

N°66
- Spécial Assembleur...
- Direct to Disk et Falcon
- Le ST : Multimédia


Disquette gratuite : Master of Chaos, Shorty Démo,...

N°67
- Du C, du Gfa et du 68000
- Mac VS Falcon
- Jeux : InShape


Disquette gratuite : Bang; Cyberyx, Lotus III, Madonna,...

N°68
- Falcon contre PC
- Le guide d'achat
- Jeux : No Second Prize, ...


Disquette gratuite : Oxyd, Rafal, Buzz

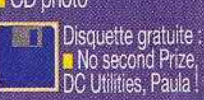
N°69
- Nos trucs et astuces
- Jeux : Une pluie de new !
- Initiation au Raytracing


Disquette gratuite : Lama, Pov, DBMaster

N°70
- Falcon inside
- Cranach
- Programmer le Blitter

Disquette gratuite : Centi, 7UP, ST ZIP...

N°71
- Falcon le Printemps d'Atari
- Studio Raytrage
- CD photo


Disquette gratuite : No second Prize, DC Utilities, Paula !

N°72
- Falcon : 32 000 couleurs
- Imagina : télévirtualité
- POV : raytracing


Disquette gratuite : Unsensible Soccer, Stut One...

N°73
- Ishar 2
- Da's Vektor, Raystart
- Programmer une Démo

Disquette gratuite : Midnight Démo, Kill Them All, Falcon...

N°74
- CEBIT 93
- Studio Photo
- Le DSP

Disquette gratuite : Studio Photo, Robin Hood, Magi...

N°75
- Rédacteur 4
- Votre STF sur chaine Hifi
- Les bases du graphisme


Disquette gratuite : B 17 Démo, Falcon, Fracland...

N°76
- Initiation à POV
- Les objets 3D2
- Test : Cubase audio Falcon


Disquette gratuite : Civilization, Frogger, Soundlab...

N°77
- Initiation au GEM
- Falcon Speed
- Tests : Semprini, Eikona...


Disquette gratuite : Papyrus Démo, Punt, Pengo...

Bon ou photocopie à retourner complété sous enveloppe affranchie à : La Boutique de Pressimage 210, rue du Faubourg Saint Martin 75010 Paris.

Pour compléter votre collection de ST Magazine, découpez ce bon et retournez-le accompagné de votre règlement à l'ordre de **Pressimage.**

Je commande les anciens numéros suivants :

Numéro 66 ☐ numéro 67 ☐ numéro 68 ☐
numéro 69 ☐ numéro 70 ☐ numéro 71 ☐
numéro 72 ☐ numéro 73 ☐ numéro 74 ☐
numéro 75 ☐ numéro 76 ☐ numéro 77 ☐

Vous trouverez ci-joint mon règlement par :

Chèque ☐ Mandat-lettre ☐ Virement ☐ (**Pressimage** : Banque Société Générale - code 30003 - guichet 03500 - n° de compte 00020252303 - clé 34 Mandat postal international en Francs français pour l'étranger ☐ (voir condition précédée de 2 astérix) (**Pressimage** : La Poste - code 30041 - guichet 00001 - n° de compte 0147899R020 - clé 70)

Adresse de réception des anciens numéros :

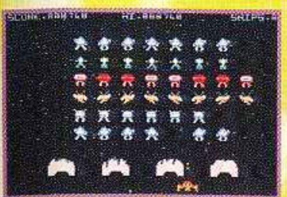
Nom ....Prénom ....
Adresse ....
....
Code Postal ....Ville ....
Date ....Signature

JOUEZ SUR VOTRE MICRO AVEC GÉNÉRATION 4

Incroyable !

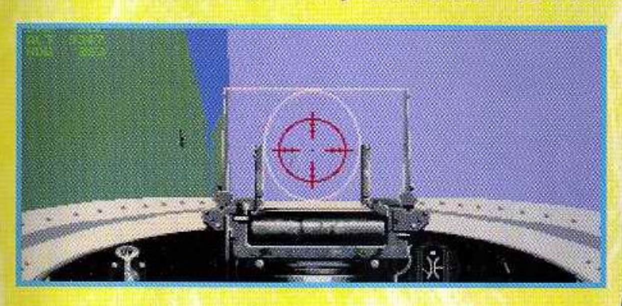
Quatre jeux du DP pour votre Atari, avec des reprises de Galaxian, Defender, plus un jeu d'arcade classique !





Indispensable !

Les tests de Dogfight, The Patrician, Nicky 2...



Torride !

Un dossier excpetion-nellement chaud sur les jeux vidéo érotiques.





Découvrez Génération 4 le 30 octobre chez votre marchand de journaux

212 pages – 1 disquette gratuite de démos jouables au format de votre choix